Plantae novae andinae imprimis Weberbauerianae. III[1]).

Edidit

Ign. Urban.

Mit 1 Figur im Text.

1. P. Hennings: Aliquot Fungi peruviani novi.

Puccinia Weberbaueri P. Henn. n. sp.; maculis flavido-fuscis, rotundatis gregariis; soris teleutosporiferis hypophyllis pulvinatis, atrocastaneis, caespitose confluentibus; teleutosporis ellipsoideis vel ovoideis apice obtuso-rotundatis usque ad 8 μ incrassatis, medio 1-septatis vix constrictis, 20—33 × 13—23 μ, episporio flavo-brunneolo laevi; pedicello hyalino, persistente, 60—100 × 4—6 μ.

Peru: Ocros, ca. 3400 m, auf Blättern von *Solanum* (Weberbauer n. 2657).

Die Art ist von allen auf *Solanum* vorkommenden Arten gut verschieden.

1) Fasc. I in horum annalium vol. XXXVII (1906) p. 373—463, fasc. II in vol. XXXVII (1906) p. 503—646 in lucem prodiere.

Puccinia hymenochaetoides P. Henn. n. sp.; soris capsulicolis, confluentibus, bullatis, galliformibus, pileis Hymenochaetes similibus, firmis, ferrugineis, ca. 15 mm longis, 1 cm latis; teleutosporis ellipsoideis vel clavatis, apice obtuso-rotundatis vix incrassatis, medio 1-septatis constrictis, 34—42 × 15—23 μ, episporio laete brunneo vel castaneo, verrucoso, pedicello hyalino 5—15 × 3—5 μ.

Peru: zwischen Norquinia und Matucana auf Früchten von *Bignoniacea* (Weberbauer n. 45. — 24. Dez. 1901 n. 51).

Eine höchst merkwürdige, von allen verschiedene Art, welche große, rostbraune Gallenbildungen auf den unreifen Kapseln verursacht, die ganz wie sitzende Hüte einer *Hymenochaete* aussehen.

Puccinia Pilgeriana P. Henn. n. sp.; soris hypophyllis, sparsis vel gregariis, pulvinatis, ferrugineis; uredosporis subglobosis vel ellipsoideis, 22—30 × 20—25 μ, episporio castaneo, aculeato; teleutosporis clavatis, apice rotundato-obtusis, usque ad 6—7 μ incrassatis, medio 1-septatis constrictis, 30—44 × 20—23 μ, episporio roseo-incarnato, laevi; pedicello brunneolo ca. 7 μ crasso.

Brasilia: Mattogrosso, Cuyabá auf Blättern von *Paspalum* (Dr. Pilger 1899).

Durch die rosenrote Färbung der Teleutosporen ausgezeichnet.

Calonectria stromaticola P. Henn. n. sp.; maculis epiphyllis stromatiformibus, atris, rotundatis vel effuso-angulatis; peritheciis marginalibus dense caespitosis confluentibusque, ovoideis vel subglobosis, pallidis, papillatis, sicco collabentibus, ca. 200—300 μ diam., extus pilosis, pilis variiformibus, hyalinis obtusis, saepe brevibus 30—50 × 8 μ vel flexuosis usque ad 250 × 3—4 μ; ascis clavatis, apice obtuso-rotundatis, 8-sporis, 90—150 × 10—16 μ; paraphysibus copiosis, filiformibus, hyalinis, ca. 2 μ crassis; sporis subtristichis, longe fusoideis, rectis vel curvatis, utrinque obtusiusculis vel acutiusculis, primo 1- dein 5—7-septatis, constrictis, hyalinis, 50—70 × 4—5 μ.

Peru: Berge südwestlich von Monzon, 2000—2500 m, auf lederigen Blättern einer *Lauracea* (Weberbruer n. 3530).

Die Perithecien brechen aus einer stromatischen schwarzen Bildung hervor, die aus radial verlaufenden braunen Hyphen besteht, vielleicht einer Leptostromatacee angehört.

Hypocrella Weberbaueri P. Henn. n. sp.; stromatibus foliicolis superficialibus, hemisphaerico-pulvinatis, carnoso-corneis, aurantiacis, ostiolis obscurioribus punctoideis, 3—4 mm diam., subiculo membranaceo, pallido, ca. 1 mm lato; loculis immersis ovoideis, pallidis; ascis filiformi-fusoideis, apice attenuatis capitellatis, 1-sulcatis, 5—7 μ latis, basi attenuatis, 8-sporis, 250—300 × 10—16 μ; sporis flexuosis, linearibus, mox in particulas fusoideas utrinque acutiusculas, 15—20 × 2—3 μ dilabentibus.

Peru: zwischen Monzon und Huallaga, Dep. Huanuco, im Walde auf Blättern einer *Marantacea* (Weberbauer n. 3601. — 24. Aug. 1903).

Die anfangs fadenförmigen Sporen zerfallen bei der Reife in fusoide Teilzellen; es wäre die Art daher zu dem Subgenus *Möllerіella* zu stellen.

Dothidella peruviana P. Henn. n. sp.; stromatibus hypophyllis, innato-superficialibus, sparsis vel gregariis, pulvinato-applanatis, rotundatis vel effusis confluentibusque, atris opacis, rugulosis, ostiolis prominulis obtusis, usque ad 1 cm longis, 2 mm latis; loculis immersis subglobosis ca. 150—160 μ diam.; ascis fusoideis vel clavatis, apice crasse tunicatis, obtusiusculis, 8-sporis, obsolete paraphysatis, 80—100 × 17—20 μ; sporis subtristichis vel conglobatis, longe fusoideis, rectis vel curvulis, obtusiusculis vel acutiusculis, medio 1-septatis, hyalinis, 35—50 × 5—7 μ.

Peru: Sandia auf Blättern von *Baccharis* sp. (Weberbauer n. 709. — April 1902).

Die Art ist durch die flachen Stromata sowie die viel längeren fusoiden Sporen von *D. tinctoria* und *D. Hieronymi* Speg. ganz verschieden.

2. F. Kränzlin: Amaryllidaceae andinae.

Die hier mitgeteilten neuen Arten bilden einen kurzen Auszug aus dem reichlichen Material, welches dem Königl. Botan. Museum zu Berlin durch die Erwerbung der Sammlungen von Weberbauer, Fiebrig und Lehmann zugeflossen ist. Ich habe bei der Aufstellung der Arten mich nach Möglichkeit an die Auffassung der Monographen der Familie, J. G. Baker und Will. Herbert, gehalten; wenn ich davon abwich und den Begriff der Art nicht ganz so weit wie Baker und nicht ganz so eng wie einst Herbert gefaßt habe, so habe ich mich in den kritischen Noten zu jeder der neuen Arten mit den Einwürfen abzufinden gesucht, welche man mir machen könnte. Mit Hilfe des reichlichen Materials war ich sehr wohl in den Stand gesetzt, mir ein Urteil zu bilden über den Betrag von Variabilität, wie sie bei *Bomarea* vorkommt, und wenn ich gleichwohl eine Reihe von 19 neuen Arten hier bekannt mache, so kann ich versichern, daß diese Ziffer das Mindestmaß dessen ist, was aufgestellt werden mußte, und daß sie sich bei etwas engerer Fassung des Artbegriffes leicht wesentlich hätte vermehren lassen. Hinsichtlich der Einteilung von *Bomarea* habe ich mich an Baker gehalten und ordne die Arten im Anschluß an sein »Handbook«. Die einzige Änderung, welche ich eingeführt habe, ist, daß ich statt »*Bomarea proper.*« *Eubomarea* geschrieben habe. — Ich habe vor den Namen jeder Art in ( ) die Ziffer gesetzt, hinter welcher sie nach der Bakerschen Einteilung zu stellen sein würde. Bei *Alstroemeria* wäre eine andere Einteilung als die von ihm beliebte in »Chilian und Brazilian species« längst wünschenswert; da für eine so gründliche Umgestaltung doch etwas mehr Material und vor allen Dingen Zeit gehört, so habe ich davon Abstand genommen.

(26) **Bomarea cruenta** Kränzl. n. sp.; caulis debilis tenuis sarmentosus 60—70 cm longus, inferne cataphyllis paucis valde distantibus obsitus, supra satis dense foliatus omnino glaber excepta parte suprema vix 5 cm longa sparsim setosa; folia longe lanceolata acuminata duriuscula erecta rigidiuscula subtus longitudinaliter nervosa (margine modice revoluto), subtus et supra glabra, ad 6 cm longa 4 mm lata; bracteae umbellae multo minores lineares v. lineari-lanceolatae 1—1,5 cm longae 1 mm latae; umbellae simplices, pedunculi 2—3 cm longi scabri fusci, ovaria obconica 3 mm longa scaberrima. Sepala obovata obtusa rotundataque basi extus scabriuscula, nervus medianus in cornu minutum obtusum (apicem sepali non superans) evolutus; petala ex ungue lineari valde dilatata brevi-apiculata in nervo mediano pilosula, sepala petalaque intus ubique verruculosa, filamenta filiformia, stamina florem subaequantia; stylus $^1/_3$ circiter staminum aequans. — Sepala petalaque 1,8 cm longa et quo latissima 5 mm lata, stylus 5—6 mm longus. Sepala sanguinea, petala extus sanguinea intus aurantiaca. — Exeunte Julio.

Peru: Dep. Amazonas. Östlich von Chachapoyas: Tambo Ventillas im Sphagnum-Moor, 2400—2600 m ü. M. (Weberbauer n. 4395!).

Die Pflanze gehört in die unmittelbare Verwandtschaft von *B. Lehmanni* Baker und *B. linifolia* Baker. Von der ersteren unterscheidet sie sich durch die viel weniger zahlreichen und weniger starren Blätter, durch den Mangel der Brakteolen an den Blütenstielen, sowie durch die viel spärlichere Behaarung, von *B. linifolia* durch die winzigen Deckblättchen unter der Dolde, durch größere Blüten und ebenfalls durch das Fehlen der Brakteolen an den Blütenstielen. Ich war zuerst geneigt, die Pflanze als eine durch den Standort in Sphagnumpolstern veränderte *B. Lehmanni* Baker anzusehen; dem widersprechen aber doch Merkmale, wie u. a. die an den Deckblättern der Doldenstrahlen vorkommenden, welche schwerlich durch den Standort beeinflußt worden wären.

(106) **Bomarea filicaulis** Kränzl. n. sp.; caules tenuissimi certe decumbentes 12—32 cm longi, per totam longitudinem distanter foliati glabri; folia lanceolata v. ovato-lanceolata acuta margine revoluto supra glabra subtus nervis 11—13 prosilientibus percursa, glauca v. pallidiora, dense pilosa; umbellae ad florem unicum reductae, bracteae igitur nullae, pedicelli vix 1 cm longi, ipsi et ovaria dense pilosa. Sepala obovato-oblonga obtusa extus dense pilosa; petala unguiculata basi pilosa deinde spathulata oblonga obtuse acutata v. subrhombea, nervus medianus extus fere marginem usque pilosus; stamina florem aequantia. — Sepala petalaque 1,8 cm longa supra 5 mm lata, sepala carnea, petala lutea apice viridia. — Julio.

Peru: Prov. Huamalics, Dep. Huanuco, Berge südwestlich von Monzon, schattige Stellen am Grunde von Felsen, in 3300—3500 m (Weberbauer n. 3384!).

Eine echt alpine Form mit, wie es scheint, nur einer Blüte. Bei Pflanzen, welche wie *Bomarea* gern vielblütige Dolden bilden, ist es gewagt, auf einige Exemplare hin der Art die Einblütigkeit zu vindizieren. Die Blüte hat sonst nichts, was vom Typus von *Bomarea* abweicht. Daß die Sepalen fleischfarbig sind, ist freilich seltsam, aber

die Farbe bewegt sich doch immer noch in »rot«, der gewöhnlichen Farbe der Sepalen bei *Bomarea*. — Die einzige bisher bekannte einblütige Art ist *B. pumila* Griseb., diese ist aber, wenn anders die Diagnose annähernd korrekt abgefaßt ist, in allen Punkten abweichend.

(20[b]) **Bomarea squamulosa** Kränzl. n. sp.; caulis ad 40 cm altus strictus v. paulum flexus glaber apicem versus sparse pilosus, per totam longitudinem foliolis fere in squamas reductis valde distantibus obsitus; foliola oblonga obtusa 6—10 mm longa 3 mm lata; umbella simplex, pauciflora, bracteae umbellae minutissimae ipsae ut suprema pars caulis pedicelli et flores extus dense nigro-pilosae, pedicelli pro longitudine (2 cm) crassi. Sepala oblonga obtusa extus dense pilosa intus puberula; petala aequilonga cuneato-obovata sed infra adeo contracta v. involuta, ut unguiculata et spathulata appareant, nervus medianus petalorum extus dense pilosus, facies interna puberula; stamina sepala vix aequantia; stylus tertia brevior quam stamina. — Flores excl. ovario 1,2 cm longi, sepala petalaque apicem versus 4,5—5 mm lata. — Floret?

Fundort unbekannt. (F. C. Lehmann Pl. in Columbia et Ecuador lectae n. 7783!)

Eine durch den Mangel größerer Laubblätter höchst auffallende Pflanze. Die Schüppchen, mit denen der Stengel besetzt ist, legen es nahe, an eine saprophytische Form zu denken. Leider fehlen alle Notizen über Blütenfarbe, Vorkommen usw. — Der jählings gestorbene Konsul F. C. Lehmann besaß eine große Menge Notizen, besonders über seine letzten nach Europa gelangten Sammlungen, welche uns z. T. fehlen und welche vermutlich nie publiziert werden. Diese Art hier steht übrigens unbedingt isoliert; wenn ich sie in die Bakersche Tribus »*Sphaerine*« setze, so geschieht dies lediglich deshalb, weil ich auf eine einzige Art hin zunächst keine neue Tribus machen möchte.

(21[b]) **Bomarea petraea** Kränzl. n. sp.; caulis strictus firmus glaber ad 70 cm altus, a medio apicem usque dense foliatus; folia lanceolata acuta v. acuminata rigidiuscula, supra glabra subtus minute pilosula ad 7 cm longa 7—8 mm lata; inflorescentia pauciflora cernua plus minus paniculata v. racemosa (umbella proprie dicenda nulla); bracteae magnae omnino foliaceae lanceolatae acutae pedicellos curvatos breves minute pilosulos semper superantes. Sepala anguste oblonga concava obtusa glabra, basi leviter bullata; petala e basi satis lata sensim dilatata apice triangulo apiculata leviter concava, intus callo longitudinali lineari crasso carnoso pilosoque instructa; filamenta aequilonga e basi latiore attenuata tenuissima antheris effoetis torta; basis styli incrassata trialata, alae episepalae; stylus longus filiformis; stigma vix divisum. — Flores teneri subpellucidi (de colore nil constat), sepala petalaque 3,3 cm longa, sepala 5 mm petala apice 10 mm lata, callus basilaris petalorum 1 cm longus. — Exeunte Februario.

Peru: Dep. Puno, bei Azangaro in 4000 m ü. M., auf Kalksteinfelsen (Weberbauer n. 476!).

Die Pflanze erinnert im ganzen Aufbau an Arten aus der Verwandtschaft von *B.* (*Wichuraea*) *glaucescens* und hat auch die nickenden Blüten dieser Pflanzen. Damit

endet jedoch die Ähnlichkeit. Die Blüten sind unbedingt zyklisch gebaut, erinnern aber doch stark an *Alstroemeria* besonders durch ihre zartrandigen petaloiden Blätter. Das auffallendste ist die Verdickung der Petalen und die dreiflügelige Basis des Griffels, bekanntlich eines der Merkmale von *Alstroemeria* und die nach dem Abfallen der Antheren in einander verwickelten Filamente.

(23 b) **Bomarea Fiebrigiana** Kränzl. n. sp.; caulis sesquimetralis strictus basi 4—5 mm crassus brunneus glaber rudimentis foliorum per totam longitudinem instructus, excepta parte suprema deflexa, qua integra sunt; folia anguste linearia margine adeo involuta ut acicularia appareant 3—3,5 cm longa infima vix 2 mm lata sensim latiora densioraque, maxima lanceolata acuminata ad 1 cm lata involucrum umbellae basin illius plane obcelans multiflorum densumque formantia; umbella pauciflora simplex, flores succedanei, florentes semper brevi-pedicellati, alabastra subsessilia. Sepala oblonga obtusa apicem versus vix longiora brevi- et obtuse apiculata; petala aequilonga linearia apice sensim dilatata spathulata apice ipso triangula; stamina quam perigonium quarta v. tertia breviora; ovaria brevia glaberrima non sulcata. — Sepala petalaque 5 cm longa, omnia supra 1—1,2 cm lata, stamina 3 cm longa. — Flores extus viridi-lutei roseo-suffusi, intus pallide viridi-lutei purpureo-punctulati. — Januario.

Süd-Bolivia: Tucumilla bei Tarija, in halber Höhe einer tiefen steilen Schlucht zwischen hohen Gräsern (Fiebrig n. 2635!).

Die nächstverwandte Art ist *B. involucrosa* Herb., welche aber bedeutend größere mehr von einander entfernt gestellte Blätter hat und bei der die Staubgefäße ziemlich weit aus der Blüte herausragen; ferner sind bei ihr die Dolden reicher an Blüten und erscheinen gleichzeitig, während hier die Blüten nach einander erscheinen und nie mehr als drei oder vier gleichzeitig entwickelt sind. — Die Pflanze erinnert an eine große Form von *B. glaucescens*.

(23 c) **Bomarea macranthera** Kränzl. n. sp.; caulis circiter 50—60 cm longus paulum tortuosus laxus nec tamen volubilis foliosus glaber; folia brevi-petiolata lanceolata acuminata 6 cm longa ad 8 mm lata supra glabra subtus pilosa, omnia fusco-cinnamomea, folia suprema ad umbellam aggregata illamque superantia; umbella simplex pauciflora, bracteae florum propriae lineares, pedicelli 1,5—2 cm longi dense fusco-pilosi. Sepala ligulata obtusa extus ut ovaria dense pilosa intus papillosa; petala aequilonga, unguiculata spathulata, lamina suborbiculari margine crenata; filamenta brevia glabra, antherae maximae fere totum florem occupantia; stylus brevissimus filamenta non aequans. — Flores inter minimos generis, sepala vix 1,5 cm longa 4 mm lata, petala aequilonga supra 6—7 mm lata, filamenta 4 mm antherae 5 mm longae, stylus vix 3 mm longus. — Sepala coccinea, petala aurantiaca apice coccinea. — Januario.

Peru: Prov. Tarma, dep. Junin, Berge westlich von Huacapistana, in Gesträuch in 3000—3100 m ü. M. (Weberbauer n. 2201!).

Die Pflanze erinnert, ganz oberflächlich angesehen, an *B. cumbrensis* Herb., diese hat aber stets — auch in schwachen Exemplaren — breitere Blätter, welche unterseits glatt sind. Die Blüten sind auffallend klein, ihr ganzes Inneres ist ausgefüllt von den

großen Antheren, zwischen denen der kurze Griffel vollständig verschwindet. — Die ganze Pflanze windet nicht eigentlich oder nur ganz schwach; die oberen Laubblätter stehen unmittelbar unter der wenigblütigen Dolde und sind nach Art der Gruppe breiter als die übrigen Laubblätter. — Die Pflanze scheint nicht häufig zu sein; ich sah nur ein Exemplar. — Ich stelle die Pflanze trotz einer gewissen Ähnlichkeit mit *B. cumbrensis* Herb. noch zur Sektion *Wichuraea*.

(23[d]) **Bomarea stans** Kränzl. n. sp.; caules stricti v. vix flexi (partes quae adsunt, strictae firmae) 3—4 m alti, basi 1,5 cm crassi supra attenuati basi cataphyllis squamiformibus obsiti supra dense foliati; folia longe lanceolata acuminata plicata supra et subtus glabra leviter curvata 12—18 cm longa medio 3—3,2 cm lata, umbella bracteis 4—8 omnino foliaceis lanceolatis acuminatis 3 cm longis vix 1 cm latis cincta pluriflora (10—15), pedicelli 4—6 cm longi stricti dense pilosi ut etiam ovaria, medio bracteola instructi, saepius biflori; ovaria subglobosa villosa. Sepala ligulata obtuse acutata apice extus villosa; petala unguiculata supra valde dilatata spathulata obtusa e basi medium usque pilosa, nervo medio valde prosiliente piloso; stamina perigonio circiter semilonga, filamenta glabra, antherae magnae; stylus perbrevis, stigma vix divisum, baccae 1,5 cm diam. — Sepala rubro-lutea, petala pallide-viridia nigro-punctulata, sepala petalaque 2,5 cm longa, sepela 5—6 mm, petala 8 mm lata. — Decembri.

Süd-Bolivia: Toldos bei Bermejo in 2000 m ü. M., in einem Bach wachsend (Fiebrig n. 2405!).

Eine echte *Bomarea*, aber mit gewissen Anklängen an *Alstroemeria*, welche mehr im Habitus im ganzen als in den Einzelheiten zum Ausdruck kommen. Der aufrechte Wuchs ist sehr eigentümlich; alle Stücke des augenscheinlich sehr großen Exemplares standen steil aufrecht.

(24[b]) **Bomarea Engleriana** Kränzl. n. sp.; caulis volubilis valde tortus glaber leviter nodosus foliosus. Folia anguste lineari-lanceolata acuta margine arcte involuta ideo linearia visa, supra sensim dilatata magis lanceolata inflorescentiam usque grandescentia supra glabra subtus villosa v. arachnoidea ad 3,5 cm longa 2—3 mm lata, superiora latiora; umbella pauciradiata, radii v. pedicelli 2—3-flori, bracteae umbellae 4—5 lanceolatae v. imo oblongae 4 cm longae 1 cm latae, pedicelli ad 6 cm longi, bracteolae florum propriae magnae oblongae omnino foliaceae oblongo-lanceolatae 2—3 cm longae acutae pedicellos proprios florum multo superantes; pedicelli, ovaria, flores extus glaberrimi. Sepala obovato-oblonga obtusa; petala e basi angustiore dilatata oblongo-spathulata ceterum a sepalis vix diversa, paulum breviora; filamenta fere aequilonga subulata glabra; stylus longiusculus glaber, stigmata perbrevia. — Flores rosei, petala viridi-limbata, sepala 2 cm, petala 1,8 cm longa supra 1—1,2 cm lata. — Julio.

Peru: Prov. Huamalics, dep. Huanuco, Berge südwestlich von Monzon, aus Grassteppen, Moos und kleinen Strauchbeständen gemischte Formation in 3500—3700 m ü. M. (Weberbauer n. 3307!).

Die Pflanze erinnert auf den ersten Blick an *B. torta* Herb. (= *B. cumbrensis* Herb.), aber die Blätter zeigen auf der Unterseite wollig-spinnenwebige Behaarung,

welche bei jener Art nie vorkommt. Durch das Anwachsen der Blätter dicht unter dem Blütenstand erinnert sie an *B. glaucescens* und ihr Verwandte. Die mehrblütigen Blütenstiele der Dolde mit den großen Deckblättern der einzelnen Blüten gemahnen an einen anderen Typus und so ist diese Art zwischen der Sektion »*Wichuraea*« und »*Bomarea proper*« der Bakerschen Einteilung und unmittelbar vor *B. torta* einzuschalten. Die Blüten sind absolut kahl und zeigen kaum einen Unterschied zwischen Sepalen und Petalen.

(24 c) **Bomarea isopetala** Kränzl. n. sp.; caulis volubilis crassus valde tortuosus foliosus ad 5 m longus glaber; folia sessilia basi torta lanceolata longe acuminata firma duraque supra glabra subtus brevissime setulosa (sub lente!) ad 10 cm longa 1,3 cm lata viva glauca sicca supra nigra subtus pallidiora, suprema infra inflorescentiam congesta; umbella more *Wichuraearum* arcte deflexa multiflora densiflora (certe ultra 30), pedicelli simplices tenues glabri 2—2,5 cm longi. Sepala oblonga acuta; petala brevi-unguiculata oblonga paulum latiora subrhombea tenuiora (sed haud multum) venulosa sepalis aequilonga, omnia glaberrima; stamina $^2/_3$ perigonii aequantia; stylus brevis. — Sepala petalaque 2,5 cm longa, sepala 5,5 mm, petala antice 6,5—7 mm lata, sepala purpureo-violacea, petala viridi-lutea fusco-striata. — Octobri ad Decembrem.

Ecuador: Prov. Cuenca, in dichten Buschwaldungen über Pindili und um Mariviña in 3000—3300 m ü. M. (F. C. Lehmann n. 4609!).

Die Pflanze hat die scharf herabgebogenen nickenden Blütenköpfe der *Wichuraea*-Arten, ist aber im übrigen eine echte *Eubomarea*. Abgerechnet eine minimale kaum angedeutete Behaarung auf der Unterseite der Blätter ist die Pflanze absolut kahl. Die Blüten sind für eine so große Pflanze auffallend klein, und wie die Beschreibung besagt, sehr bunt gefärbt. Es ist schwer, die Art richtig zu placieren, um so mehr als die Sepalen und Petalen einander ziemlich ähnlich sind, was ich im Speziesnamen zum Ausdruck gebracht habe. — Ich stelle sie zunächst zwischen 24. *B. torta* Herb. und *uncifolia* Herb.

(30 b) **Bomarea cuencensis** Kränzl. n. sp.; caules ad 3 m longi satis validi leviter flexi non volubiles foliosi glabri v. apice tantum puberuli; folia linearia v. lineari-lanceolata acuminatissima satis firma utrinque aut subtus tantum glauca supra calva subtus hispida brevi-petiolata et in petiolis densius hispida, majora 10—11 cm longa 1 cm lata, minora 7—8 cm longa 5—6 mm lata; umbellae basi bracteis 3 magnis foliaceis obsitae pluriradiatae (8—20), radii v. pedicelli simplices nudi et glabri uniflori, ovaria turbinata glabra. Sepala obovato-oblonga obtusa glabra; petala unguiculata deinde cuneata spathulataque obtusa in margine superiore crenulata saepius apiculata, sepala plerumque aequantia interdum paulo longiora; stamina quam petala breviora. Sepala ad 3 cm longa supra 9—10 mm lata, petala subbreviora aut aequilonga aut paulo longiora supra aequilata, sepala pulchre purpureo-violacea, petala viridi-lutea maculis viridi-brunneis ornata. — Augusto ad Novembrem.

Ecuador: in dichten Buschwäldern der obersten Waldregion an den Westabhängen der West-Anden von Cuenca um Yerba buena und Huassi-

huaico in 2600—3500 m (F. C. LEHMANN n. 5836! — forma major) und n. 7778! — forma minor).

Es ist mir aller Mühe ungeachtet nicht möglich gewesen, diese beiden Pflanzen mit beschriebenen zu identifizieren. Beide sehen etwas verschieden aus hinsichtlich der Größe der Blätter, beide haben aber hiervon abgesehen alle Charaktere von Wert gemeinsam. Die Form mit kleinen Blättern stammt von einem wesentlich höheren Standort, was die Abweichung zur Genüge erklärt.

(51[b]) **Bomarea Weberbaueriana** Kränzl. n. sp.; caulis scandens altissimus obtuse quadrangulus 1 cm crassus (et in infimis partibus certe crassior) dense villosus; folia vix petiolata ovata acuminata 15—20 cm longa ad 6 cm lata, superiora paulum minora, supra sicca atrata glabra papillis minutis longiusculis obsita, subtus dense lanata albida, pars suprema caulium aphyllus quasi scapum formans; umbella multiflora circiter 20-flora, bracteae umbellae satis magnae oblongae obtusaeque brevi-pilosae ut pedicelli et flores extus, 3 cm longae 1 cm latae, sub anthesi plus minus deficientes v. destructae, pedicelli longitudine varia, 3—6 cm supra medium plerumque bracteola et gemma instructi. Sepala oblonga concava apiculata extus et intus pilosa; petala e basi latiore angustata deinde spathulata superne retusa apiculataque in utraque facie minute pilosa margine ciliolata; filamenta e basi crassiore attenuata dense pilosa florem subaequantia, antherae magnae; stylus crassiusculus in stigmata 3 conniventia terminans. — Flores aurantiaci, sepala petalaque 3 cm longa, sepala 1 cm, petala 1,2 cm lata. — Aprili.

Peru: Sandia, dichte Gesträuche, hauptsächlich aus Bambuseen bestehend, in 2900—3000 m ü. M., windend bis in die Gipfel der höchsten Sträucher steigend (WEBERBAUER n. 669!).

Eine in jeder Hinsicht ausgezeichnete Art. Auffallend durch die dichte Behaarung aller Teile vom Stengel bis zum Griffel und durch die außerordentlich langen unbeblätterten an den Blütenschaft einer *Agapanthus* erinnernden Stengel, welche mit den reichblütigen Dolden abschließen. — Die nächstverwandte Art ist *B. vestita* Baker, aber sie unterscheidet sich durch größere eiförmige (nicht oblonge) Blätter, durch Brakteen, welche viel größer und zarter sind als die Sepalen, sowie durch Blütenstiele, welche regelmäßig mit einem Deckblättchen und der Knospe zu einer zweiten Blüte versehen sind. Schließlich hätte BAKER wohl die eigentümliche schaftähnliche Bildung des Blütenstandes erwähnt, wenn diese bei *B. vestita* vorkäme.

(52[b]) **Bomarea tarmensis** Kränzl. n. sp.; caulis leviter tortuosus non scandens satis validus angulatusque dense pilosus foliosus, pars quae adest (fere tota planta, ut videtur) c. 70 cm alta; folia numerosa longe lanceolata acuminata tenera subtus glaucescentia supra sparse subtus densius pilosa in petiolum brevem angustata ad 17 cm longa ad 2 cm lata, pars suprema caulis 15—18 cm longa aphylla scapiformis; umbellae multiflorae compositae parviflorae, bracteae umbellae nullae, illae pedicellorum parvae lineares, pedicelli 2—2,5 cm longi densissime villosi biflori bracteolis 2 obsiti, inferiore plerumque inani superiore gemmulam proferente. Sepala obovata obtuse apiculata extus minute pilosa et intus glabra; petala medium

usque unguiculata superne dilatata obovato-oblonga obtusa in nervo medio extus et ungue pilosa ceterum glabra; filamenta subulata $^3/_5$ sepalorum aequantia medium usque pilosa; stylus quam stamina vix brevior minute pilosus, stigmate recurvato. — Flores 2 cm longi, sepala colore intermedio inter roseum et aurantiacum decora, petala glauca violaceo-punctata. — Decembri.

Peru: Prov. Tarma, Dep. Junin, bei La Merced im Chanchamayo-Tal, an Waldrändern, 700—1000 m ü. M. (Weberbauer n. 1846!).

Von kleinblütigen Arten mit zusammengesetzten Dolden ist z. Z. nur *B. Salsilla* Herb. bekannt, welche aus Chile stammt und sich durch eine ganze Menge von Charakteren unterscheidet. Der Stamm ist bei dieser neuen Art sicherlich nicht windend, sondern ziemlich fest und zwischen den Ästen der Sträucher hängend oder an sie angelehnt. Die Färbung der Blüten ist völlig verschieden und ebenso die Verteilung der Behaarung.

(54^b) **Bomarea endotrachys** Kränzl. n. sp.; caulis volubilis glaber infra inflorescentiam solum sparse pilosus ceterum glaber angulatus foliosus; folia brevi-petiolata lanceolata acuminata ad 9 cm longa ad 1,7 cm lata utrinque glabra subtus pallidiora, superiora multo minora; umbella multiflora, rhachis 1,5 cm longa, bractea sub flore quoque singula linearis acuminata 1 cm longa, pedicelli tenues uniflori ipsi ut etiam rhachis, bracteae, ovaria nigro-pilosi 2—3 cm longi. Sepala ligulata obtusa superne non dilatata glabra extus et intra limbo angustissimo ciliato praedita; petala unguiculata superne rhombea obtuse acutata sepalis aequilonga, unguis canaliculatus extus et intus dense pilosus, lamina petalorum glabra excepto nervo mediano extus apicem usque piloso; stamina florem aequantia e basi bene crassiore attenuata subulata dense pilosa; stylus quam stamina tertia brevior medium usque dense longeque pilosus. Flores coccinei 2 cm longi, sepala 3,5—4 mm, petala antice 7—8 mm lata. — Exeunte Julio.

Peru: Dep. Amazonas, zwischen den Tambos Almirante und Bagazan in 2700—2800 m ü. M.; dichtes Gehölz aus kleinen Bäumen und hohen Sträuchern gemischt (Weberbauer n. 4431!).

Sehr nahe verwandt mit *B. Hookeriana* Herb., besonders durch die sich in den Blütenstand hinein verlängernde Rhachis, aber unterschieden durch viel kleinere, beiderseits unbehaarte nervenlose Blätter und durch die wenigstens bisher nicht erwähnte auffallende Behaarung der Blüte, welche im Gegensatz zu den meisten anderen Arten außen fehlt und innen sehr entwickelt ist. Auf die allerdings im äußeren ähnlichen Blüten hin, deren Größenverhältnisse gut mit denen von *B. Hookeriana* übereinstimmen, wagte ich die Pflanze doch nicht mit jener Art zu identifizieren.

(56^b) **Bomarea longipes** Kränzl. n. sp.; caulis volubilis certe longissimus glaber; folia petiolata ovata acuta subtus pilosa supra glabra nervosa, petioli flexi ad 2 cm longi verruculosi, laminae (maximae quae adsunt) 12—14 cm longae 5—6 cm interdum 7 cm latae, umbella pauciradiata (2—4), bracteae radiorum parvae lineares, pedunculi (s. radii inflorescentiae) ad 25 cm longi pilosi laxe racemosi v. subpaniculati, bracteolae lineares angustatae 1,3 cm longae 1,5 mm latae quam pedicelli proprii multo breviores, pedicelli tenues interdum 2-flori v. (alabastris etiam valde immaturis)

3-flori, sparse pilosuli ut ovaria quoque. Sepala anguste oblonga obtusa, nervus medianus prosiliens in apiculum dorsalem evolutus; petala anguste obovata obtusa sepalis aequilonga omnia glabra; filamenta paulo longiora tenuissima sub anthesi florem superantia. — Sepala petalaque 2,3 cm longa apicem versus 4 mm lata, stamina 2,5 cm longa; de colore nil refert coll. ill. — Januario sed certe per multos menses florens.

Columbien: Estado del Cauca, bei Corrales in 2300 m ü. M. (F. C. Lehmann n. 6037!).

Die Pflanze erinnert am meisten an *B. chontalensis* Seem. (*B. edulis* var. *chontalensis* Baker) aus Guatemala, sie hat aber auf der Unterseite dicht behaarte Blätter, rauhhaarige Blütenstiele und augenscheinlich schlankere Blüten. Dazu kommt die bei *Bomarea* nicht häufige Erscheinung, daß die Staubgefäße das Perigon überragen. Von den Arten mit unterseits behaarten Blättern wäre *Hookeriana* Herb. zu erwähnen, die aber wegen ihrer büschelig gestellten viel kleineren Blüten nicht in Betracht kommen kann. Ferner *B. Shuttleworthii* Baker, welche einen ähnlichen Blütenstand, aber glatte Blätter und viel größere Blüten hat. — Ich kann mich bei dem reichlichen von mir untersuchten Material nicht entschließen, *Bomarea edulis* Herb. so weit zu fassen, als Baker dies tut.

(56^c) **Bomarea Bakeriana** Kränzl. n. sp.; caulis volubilis ad 10 m longus glaber; folia petiolata ovata v. ovato-lanceolata acuminata supra et subtus glabra (subtus interdum paulo pallidiora), petioli 1,3 cm longi torti, laminae ad 14 cm longae ad 5 cm latae; umbellae multiradiatae (12 et ultra), bracteae radiorum minutissimae, radii stricti supra medium furcati (ad 20 cm longi), ipsi et pedicelli et flores extus glabri, pedicelli proprii 5—6 cm longi, ovaria brevia turbinata 2,5 mm longa. Sepala obovata obtusa, nervus medianus in apiculum apici proprio antepositum auctus; petala tertia parte longiora, longe (ultra medium usque) unguiculata subito in laminam obtriangulam retusam medio subsinuatam apiculatamque dilatata; stamina vix sepala aequantia. — Sepala 1,5 cm longa supra 7 mm lata violaceo-purpurea, petala 2,7 cm longa antice 8 mm lata pallide viridi-lutea fusco- v. nigro-maculata. — Martio.

Columbien: auf der Savanne in Buschwerk bei La Viborá und Juza in 1400—1600 m ü. M. (F. C. Lehmann n. 4545!).

Die Pflanze ist zunächst neben *B. cornuta* Herb. zu stellen, von der sie sich aber durch die kaum angedeuteten Hörner der viel kleineren Sepalen und viel längere Petalen unterscheidet. Davon abgesehen, gibt die Abbildung in Herberts Amaryllidaceae tab. 17 ein gutes Bild des Blütenstandes, den man sich natürlich vervollständigt vorstellen muß. *B. cornigera* kommt dagegen schon des ganz anderen Blütenstandes wegen nicht in Betracht.

(58^b) **Bomarea tribrachiata** Kränzl. n. sp.; caulis valde tortuosus glaber bene foliatus; folia brevissime petiolata lanceolata acuminata, rarius oblonga acuta supra glabra subtus pallidiora et villosa, maxima ad 8 cm longa 1,5—2 cm lata; umbella plerumque triradiata, bracteae radiorum magnae omnino foliaceae, radii umbellae flexuosae ad 12 cm longi plerumque triflori, bracteolae florum magnae oblongae acutae, pedicelli deflexi

(flores igitur penduli) tenues glabri, ovarium jam sub anthesi magnum turbinatum sulcatum, cui sepala petalaque distanter inserta. Sepala oblonga supra vix dilatata apice retusa leviter emarginata; petala aequilonga leviter pandurata apice retusa apiculata intus medium usque satis dense pilosa (!); stamina petalis subaequilonga, filamenta tenuia pilosa; stylus longus florem subexcedens v. aequilongus, supra in stigmata 3 recurva divisus; perigonium totum jam in ovario valde aucto diu persistens. Sepala petalaque 2—2,2 cm longa, sepala 1 cm, petala superne 7—8 mm lata, ovaria exeunte anthesi jam 1 cm longa et superne lata, sepala petalaque salmonicoloria, apicibus viridia. — Aprili.

Peru: Prov. Cajatamba, Dep. Ancachs, zwischen Tallanga und Piscapaccha in 3600—3800 m ü. M. — Aus Kräutern (hauptsächlich Gräsern) und Sträuchern gemischte offene bis fast geschlossene Formation (Cacteen sehr spärlich) (Weberbauer n. 2884!).

Die Pflanze hat den allgemeinen Habitus der ganzen Gruppe von *B. edulis* und steht, oberflächlich angesehen, *B. obovata* Herb. am nächsten, welche von Baker ebenfalls mit *B. edulis* vereinigt worden ist. Die Untersuchung fördert dann aber Merkmale zutage, welche ihre Selbständigkeit als Art außer Frage und sie allein auf den langen Griffel hin in eine ganz andere Verwandtschaft stellen. Ich habe den Namen vom Blütenstand entlehnt, der in beiden von mir untersuchten Exemplaren dreistrahlig ist.

(66^b) **Bomarea sulphurea** Kränzl. n. sp.; caulis volubilis foliosus glaber; folia petiolata lanceolata acuminatissima supra glabra subtus satis dense pilosa, pallidiora, petioli 1 cm, laminae 12 cm longae 2 cm latae, folia pleraque deflexa; bracteae umbellae (s. folia suprema) 2 omnino foliacea sed minora, umbella multiflora, floribus succedaneis, subsimplex, pedicelli enim uniflori, adest tamen semper in inferiore dimidio fere omnium pedicellorum bracteola minuta et interdum gemmula certe abortiva, bracteae et bracteolae pedicellorum lineares pilosae, pedicelli ipsi glabri, ovaria brevia turbinata vix sulcata. Sepala ligulata obtusa glabra, apiculo dorsali piloso instructa; petala paulo tantum longiora unguiculata sensim dilatata spathulataque margine crenulata apiculo piloso terminata, filamenta tenuissima florem aequantia; stylus vix dimidium floris aequans, omnia glabra. — Flores sulphurei, apiculi phyllorum virides, sepala 3,5 cm, petala vix 4 cm longa, sepala 8 mm, petala 10 mm lata. — Maio.

Peru: Prov. Hualgoyoc, Dep. Cajamarca, zwischen Chugur und Ninabamba in Gesträuch, 2200—2300 m ü. M. (Weberbauer n. 4109!).

Eine Art aus der nächsten Verwandtschaft von *B. frondea* Mast. und *lutea* Herb., aber im einzelnen doch recht verschieden. Zunächst durch die sehr zahlreichen schmalen Blätter, durch den Mangel aller Behaarung am Stamm und an den Blütenstielen. Auffallend ist sodann, daß bei dieser Art zwei für die Einteilung so wertvolle Momente undeutlich werden. Erstens das Längenverhältnis zwischen Sepalen und Petalen, welche hier bisweilen einander nahezu gleich, bisweilen deutlich verschieden sind. Zweitens der Gegensatz zwischen »umbella simplex« und »composita«. Die Blütenstiele sind einblütig, aber die meisten haben im unteren Drittel ein rudimentäres Deckblättchen und eine stets abortive Knospe. Schließlich verdient erwähnt zu werden, daß die Blüten succedan auftreten; die »umbella« erscheint aus mehreren Schraubeln zusammengesetzt.

Alstroemeria Fiebrigiana Kränzl. n. sp.; radicis fibrae crassae carnosae; caulis pars subterranea longior quam supera plus minus prostrata squamulis passim non in folia increscentibus obsita, tota planta 15—30 cm longa; folia conferta lineari-lanceolata acuminata glabra ad 6 cm longa 7—8 mm lata; bracteae inflorescentiae omnino foliaceae pedicellos aequantes, pedicelli plerumque 4 semper biflori 3—4 cm longi, bracteolae floris secundi breviores. Sepala unguiculata lanceolata acuta apice recurva; petala obovata obtusa minute apiculata recta; stamina $^3/_4$ perigonii aequantia, filamenta basi crassiora medium usque satis dense pilosa; stylus tertia v. quarta brevior crassiusculus glaber, ovarium glabrum non sulcatum. — Flores lutei roseo-striati, sepala 2,3—2,5 cm longa antice 6—7 mm lata, petala 2—2,2 cm longa antice 1 cm lata, flores expansi 3 cm diam. — Exeunte Januario.

Süd-Bolivia: Escayache bei Tarija, an felsigen Hängen in 3700 m ü. M. (Fiebrig n. 3013!).

Die Pflanze erinnert an *A. recumbens* Herb. (*A. versicolor* Ruiz und Pav. var. *recumbens* Baker), ist aber kürzer und gedrungener, mit einem großen Schopf lanzettlicher Blätter und nahezu unbeblätterten unterirdischen Teilen. Die Blüten sind kürzer und breiter gespreizt und die Petalen endigen vorn breit; auch das etwas kleiner ausgefallene untere oder vordere. Groß und stark entwickelt sind die Deckblätter der »Dolde«, deren Äste stets zweiblütig sind.

Hippeastrum fuscum Kränzl. n. sp.; bulbi et folia mihi non visa, planta sub anthesi aphylla, scapus (pars, quae adest) 30 cm altus validus, spatha bifida, pars utraque lanceolata ad 5 cm longa, flores 2 horizontales v. subnutantes, bracteae tenues filiformes, pedicelli 5 cm longi. Sepala petalaque lanceolata acuta vix diversa, basin usque libera (tubus igitur nullus) extus vix v. non carinata; stamina aequilonga; stylus exeunte anthesi bene longior, stigma capitatum minutum. — Flores fusci nigro-punctulati, sepala petalaque 8 cm longa 2,5—3 cm lata, stamina aequilonga, stylus 9—10 cm longus, ovarium 1,2—1,5 cm longum 5 mm crassum. — Augusto.

Peru: zwischen Sandia und Curyocuyo in 2500 m ü. M., unter Gesträuch (Weberbauer n. 1056!).

Steht dem *H. pardinum* Dombrain (*Amaryllis pardina* Hook. f.) sehr nahe, aber bei dieser Art erscheinen die Blätter mit den Blüten, während Dr. Weberbauer ausdrücklich bemerkt, daß die Pflanze zur Blütezeit blattlos sei. Ferner sind bei *H. pardinum* die Perigonblätter fast um das doppelte breiter und die Färbung ist eine andere. Andererseits stimmt der Habitus sehr gut und die Fleckchen auf den Perigonblättern sind bei beiden Arten in Anordnung und Umriß gleich. — Wenn es sonderbar erscheinen mag, daß eine so großblumige Art noch nicht beschrieben sein soll, so mag als Erklärung bemerkt werden, daß die Blüten entschieden unschön gefärbt sind und daß die Pflanze ein verstecktes Dasein führt. Zu der düsteren Färbung kommt noch, daß sie kaum weiter als halb geöffnet sind.

Stenomesson acaule Kränzl. n. sp.; radices crassiusculae; bulbi ovoidei longicolles infra 2 cm supra 8—9 mm crassi (bulbus 1,5—2 cm altus, collum ad 5 cm longum); folia sub anthesi e cataphyllis orientia linearia

obtusa, maxima, quae vidi, 3—4 cm longa 1,2 mm lata; flores singuli succedanei(?) brevi-pedicellati v. acaules, ovarium in collo bulborum absconditum, perigonii tubus longus angustissimus deinde sensim ampliatus, segmenta oblongo-lanceolata acuta, tubus staminalis cylindraceus fauci perigonii adnatus, filamenta e basi paulum latiore attenuata perigonium subaequantia, antherae versatiles satis longae, stylus exsertus exeunte anthesi perigonium bene superans. — Flores sanguinei, tubus perigonii 3 cm longus, pars superior infundibuliformis 2—2,5 cm longa, tubus staminalis 6—7 mm, filamenta (pars libera) 1 cm longa, antherae 6 mm longae, stylus ad 4 cm longus, stigma parvum capitatum obscure trilobum. — Novembri.

Peru: Oroya, Endpunkt der Lima-Oroya-Bahn, auf einer Büschelgras-Matte in 3700 m ü. M. (Weberbauer n. 1714!).

Mit keiner der bisher beschriebenen *Stenomesson*-Arten verwandt. Die Pflanze ist ein typisch alpines Gewächs mit stark entwickelten unterirdischen Teilen und wenigen jedenfalls nur kurzlebigen Blüten und Blättern.

Stenomesson Incarum Kränzl. n. sp.; bulbi magni 3—4 cm alti 3 cm diam. globosi (non in collum protracti); folia sub anthesi 2 linearia apice? (in omnibus destructo), 30—36 cm longa 1,2 cm lata glaucescentia? certe laxa; scapus foliis aequilongus satis tenuis leviter compressus certe fistulosus, vagina inflorescentiae in lacinias magnas v. minores irregulares divisa; flores 4 v. 5 succedanei nutantes, pedicelli varia longitudine (in una eademque inflorescentia 1,2—7 cm longi, inveniuntur etiam 11 cm longi), ovaria oblonga v. subglobosa 1—1,3 cm longa 3—5 mm crassa; corollae a basi angusta sensim ampliatae infundibuliformes in lobulos 6 brevissimos rotundatos apiculatos divisae, bases filamentorum in paracorollam supra medium corollae affixam margine in lobulos 6 breves acutos (filamenta) solutam connatae, antherae satis magnae fere limbum corollae attingentes; stylus antheras subaequans. — Flores coccinei 6 cm longi orificio paulum incurvi 1,8 cm diam. — Octobri.

Peru: bei Mollendo, Tambo, an Felsen in der Loma-Formation in 300—600 m ü. M. (Weberbauer n. 1564!).

Die Pflanze erinnert stark an *St. suspensum* Baker und *coccineum* Herb., unterscheidet sich aber erstens durch größere oder doch längere Blüten, und zweitens dadurch, daß sie zur Blütezeit Blätter hat. Bei keiner Art von *Stenomesson* reicht die Staubgefäßröhre so hoch hinauf wie hier und sind die Filamente so kurz. Zähnchen am Rande der Paracorolla zwischen den Staubgefäßen fehlen hier wie auch bei *St. suspensum*. Die Längenunterschiede der Blütenstiele sind bedeutend und die Blüten dementsprechend mehr oder weniger nickend.

Stenomesson longifolium Kränzl. n. sp.; bulbi mihi non visi, ut videtur longicolles; folia plerumque 5 sub anthesi vigentia anguste linearia, quam scapus fere duplo longiora, ad 40 cm longa et fortasse longiora (apices in omnibus desunt) 6 mm lata, scapi 15—30 cm alti ancipites? infra inflorescentiam ipsam paulum dilatati, vagina sub anthesi spathacea simplex flores succedaneos paucos emittens, 6 cm longa; flores evoluti ple-

rumque 2, pedicelli varia longitudine 2 cm vix v. nunquam excedentes; perigonium infundibuliforme a basi paulum infra medium tenuissimum deinde sensim ampliatum in segmenta oblonga apiculata divisum, paracorolla satis alte perigonio inserta ampla tubiformis in filamenta 6 brevissime acutata divisa, antherae limbum supremum perigonii subaequantes; stylus exeunte anthesi exsertus, stigma parvum, ovarium fere globosum. — Flores rubri (sicci punctulati, an vivi?) leviter curvati 4 cm longi in orificio 1,5 cm diam. — Exeunte Decembri.

Peru: an der Lima-Oroya-Bahn, Tambo de vico in 2650 m ü. M. (Weberbauer n. 121!).

Die Pflanze hat eine oberflächliche Ähnlichkeit mit *St. recurvatum* Baker (*Pancratium recurvatum* Ruiz und Pav. Fl. Peruv. t. 285 a), sie ist aber schlanker mit viel schmäleren Blättern und kleineren Blüten. Die Blätter überragen den Blütenschaft stets ganz beträchtlich, in manchen Fällen um nahezu das doppelte. Wenn in der Tafel von Ruiz und Pavon die Paracorolla und die Länge der Filamente auch nur annähernd richtig wiedergegeben ist, so sind beide Pflanzen auch in diesem Merkmal total verschieden. Schließlich ist die Haltung der Blüte bei *St. longifolium* sehr viel steiler; gegen Ende der Blütezeit senkt sich die obere Hälfte des Perigons etwas, sonst stehen die Blüten aufrecht. Die Perigone sind augenscheinlich fein punktiert auf rotem Grunde; welche Farbe diese Pünktchen haben, sagt Herr A. W. nicht; er bezeichnet die Blüten ganz kurz als rot.

3. F. Kränzlin: Iridaceae andinae.

Sphenostigma Lehmanni Kränzl. n. sp.; bulbi globosi v. brevi-ovoidei in collum breve elongati magnitudine nucis Avellanae v. minores nigro-brunnei; folia radicalia anguste linearia graminea ad 12 cm longa vix 2,5 mm lata; scapi quam folia vix longiores teretes geniculati, folio unico apicali anguste lineari ad 6 cm longo in genu ipso instructi, pedunculi inflorescentiae unicae ad 3 cm longi, vaginae foliolum alterum lanceolatum acuminatum, alterum vix semilongum, utrumque extus puncticulatum, pedicelli florum (quorum 2—3 adsunt) 2 cm longi vaginis aequilongi, ovaria subglobosa v. brevi-turbinata. Perigonii phylla inter se vix diversa obovata obtusa longius unguiculata basin usque omnino libera; filamenta libera quam antherae magnae lineares vix breviora; styli brachia cuneato-obovata apice rotundata bene petaloidea. — Flores certe lilacino-violacei, perigonii phylla 1,3 cm longa antice 3—4 mm lata, stamina 5—6 mm longa, antherae 4 mm longae. — Decembri et Januario.

Columbien: in den Anden des Estado Tolima, bei Paicol in 900 m ü. M. (F. C. Lehmann n. 6042! a. 1886); en los Llanos entre Neiva y Gigante (Stübel n. 421!).

Die Pflanze steht *Sph. geniculata* Klatt sehr nahe, ist aber viel kleiner und hat unter dem Blütenstand nur eins und nicht drei Stützblätter. Die Blüten sind ebenfalls bedeutend kleiner, sonst aber typische *Sphenostigma*-Blüten. — Die Exemplare von beiden Standorten stimmen gut überein; die Pflanze scheint nur im Staate Tolima vorzukommen.

Sisyrinchium porphyreum Kränzl. n. sp.; planta pusilla; radices crassiusculae carnosae; caulis plerumque 3—5 cm altus rarius altior, foliis 2 equitantibus linearibus margine pellucidis obsitus; folia 4—6 cm longa 1,5—2 mm lata, folia radicalia omnia apice destructa, flores 2 v. 3 brevissime pedicellati; spatha omnino foliacea ad 5 cm longa, sepala petalaque aequalia oblonga acuta; filamenta in tubum conglutinata, antherae magnae lineares; ovaria pro floribus magna obovata. — Flores kermesini, sepala petalaque 7 mm longa 3 mm lata, tubus filamentorum 2,5—3 mm longus, antherae 2,5 mm longae; ovarium fere 4 mm longum. — Januario.

Peru: an der Lima-Oroya-Bahn, Hacienda Arapa bei Yauli in 4400 m ü. M., steinige Matten mit Porphyrboden (Weberbauer n. 321!).

Die Pflanze steht in nahen Beziehungen zu *S. pusillum* H. B. K., der sie äußerlich ähnlich ist, welche aber gelb blüht, und zu *S. minutiflorum* Klatt, welche kleinere Blüten und einen kugeligen Fruchtknoten hat, beides Charaktere, welche hier nicht zutreffen. Außerdem ist letztere Art nur aus Montevideo bekannt und nicht peruanisch.

Sisyrinchium Weberbauerianum Kränzl. n. sp.; radices pro planta tenui crassiusculae; caules more *Scirpoidearum* basi nigricantes teretes tenuissimi ad 15 cm alti stricti; folia radicalia scapum aequantia, caulina unum alterumve in parte inferiore scapi semilonga, omnia filiformia, vagina florum basi lata deinde supra flores in folium teres ceteris aequale attenuata; racemi pauci- saepius uniflori, certe semper singuli et certe si duo adsunt succedanei, pedicelli tenuissimi vaginam paulum excedentes 1—1,5 cm longi, flores nutantes, ovarium fere globosum pedunculum versus brevi-attenuatum vix 3 mm longum et crassum. Sepala petalaque basi in tubum brevem coalita oblonga acuta nervis eleganter undulatis percursa; filamenta in tubum conglutinata, antherae lineares haud magnae. — Flores lilacino-purpurei, sepala petalaque 8 mm longa 2,5 mm lata, stamina semilonga. — Februario.

Peru: Dep. Junin, zwischen Tarma und la Oroya auf Kalkfelsen in 4000 m ü. M. (Weberbauer n. 2541!).

Ein äußerst zierliches binsenähnliches Gewächs mit sehr schmalen *Scirpus*-ähnlichen Blättern. Wie es scheint werden nie mehr als 2 Blüten hervorgebracht, meist nur eine einzige. Diese sind sehr zart und jedenfalls von nur kurzer Dauer. Es ist ein glücklicher Umstand gewesen, daß Dr. Weberbauer gerade den kurzen Moment des Blühens richtig traf. — Von den beschriebenen Arten ist *S. laterale* Baker von den Bolivianischen Anden die nächste, aber sicherlich nicht hiermit identische Art. Da ich 20 Exemplare zur Verfügung hatte, welche alle gleich aussahen, so bin ich meiner Befunde ganz sicher.

Sisyrinchium distantiflorum Kränzl. n. sp.; radices tenues; caules fasciculati dense conferti ad 30 cm longi compressi ancipitesque flaccidi fractiflexique v. plus minus decumbentes; folia caulina brevissima equitantia linearia acuta a vaginis florum minime diversa cauli arcte adpressa dorso carinata, 2,5—4 cm longa 2 mm lata; fasciculi florum valde distantes pauciflori vaginis omnino foliaceis circumdati (inveniuntur fasciculi in

omnibus fere axillis totius caulis exceptis basilaribus paucis); flores 2—3 in quoque fasciculo longe pedicellati; ovaria oblonga. Sepala petalaque oblonga obovatave acuta sub anthesi patentia; filamenta in tubum conglutinata, antherae contiguae exeunte anthesi reflexae; omnia perigonii folia 4 mm longa 2 mm lata, totus flos expansus 7—8 mm diam. — Flores lutei. — Decembri.

Paraguay: Cordillera de Altos, Loma (Fiebrig n. 248!); Central-Paraguay (Hassler n. 2121!).

Süd-Bolivia: Toldos bei Bermejo (Fiebrig n. 3302!).

Ein sehr sonderbares Gewächs, aus der näheren Verwandtschaft von *S. alatum* Hook. Die Stengel sind auffallend schwach und jedenfalls niedergestreckt; der Unterschied zwischen Blättern und Blütenstandsscheiden ist völlig verwischt, jedenfalls erstreckt sich die Blüten tragende Region auf mehr als die Hälfte des ganzen Stengels und nicht bloß auf die Spitze wie bei *S. alatum.* Die Scheiden schließen Blütenstiel und Fruchtknoten dicht ein und nur die Blüten selbst treten aus den Scheiden heraus. Die ganze Pflanze macht fast den Eindruck einer Wasserpflanze. *S. alatum* hat mehr als doppelt so große Blüten und einen sehr viel reicheren und breiter geflügelten Stengel. — *S. Weirii* Baker ist viel kleiner und gleich von der Basis her verzweigt, was hier nicht zutrifft.

Sisyrinchium glandulosum Kränzl. n. sp.; radices longiusculae pro planta crassae; caules tenues basi teretes supra compressiusculi et anguste alati 20—30 cm alti; folia radicalia graminea ad 16 cm longa 2—3 mm lata, folia caulina similia semilonga, superiora ad bifurcationes caulis multo minora, omnia acuminata, suprema et vaginae pallide coeruleo-marginata; flores ad 5 singuli v. bini coaetanei e bracteolis 2 suboppositis orientes, pedicelli ovariaque dense glanduloso-pilosa (pilis brunneis); ovaria parva globosa; sepala petalaque oblonga obtusa in apiculum satis longum varie tortuosum protracta; filamenta in tubum quam sepala semilongum conglutinata, antherae breves. — Flores certe lutei tenere brunneo-venosi ringentes 1,7 cm diam., sepala petalaque 1—1,2 cm longa medio 3 mm lata. — Octobri.

Paraguay: nördlicher Teil des Gran Chaco, am Westufer des Paraguay-Flusses zwischen 23° 20′ und 23° 30′ südl. Br. (von T. Rojas für Dr. Hassler gesammelte n. 2553!).

Von den meisten bisher beschriebenen Arten durch die drüsige Behaarung der Blütenstiele und Ovarien, sowie die merkwürdigen gedrehten Spitzen der Perigonblätter hinlänglich unterschieden. Die nächstverwandte, aber viel größere Art ist *S. majale* Lk. Klotzsch und Otto, welche ebenfalls Spitzen an den Perigonblättern und Drüsenhaare hat und welche von Baker nicht grade glücklich mit *S. graminifolium* Lindl. vereinigt ist. Bei dieser Art sind die Filamente kürzer, die Antheren länger, die Blüten kürzer gestielt und die Perigonblätter verkehrt eiförmig mit kurzen Spitzen, abgesehen von den reichlich doppelt so großen Abmessungen. — Drüsenhaare und derartig eigentümliche Blütenblätter sind durchaus keine gewöhnlichen Charaktere bei *Sisyrinchium;* um so befremdlicher ist es, daß Baker sie nicht der Erwähnung für wert erachtet hat. — Da die vorliegenden 4 Exemplare alle gleich groß, in augenscheinlich vorzüglicher Entwicklung und in voller Blüte stehend gesammelt sind, so messe ich auch den Dimensionen einen gewissen Wert bei.

Sisyrinchium caespitificum Kränzl. n. sp.; rhizoma crassiusculum radicibus crebris filiformibus instructum, caules foliaque densa proferens, rudimenta in fila dissoluta creberrima brunnea v. fusca (more Juncorum) in rhizomate; caules basi foliis 2 vestiti ceterum nudi leviter curvuli ad 36 cm alti teretes; folia anguste linearia acuminata stricta ad 20 cm longa 2 mm lata; corymbi florum in apice caulis semper singuli, bractea magna terminali lineari pungente more Juncorum superati; bracteae racemi exteriores ovato-lanceolatae acuminatae duriusculae non albo-marginatae, interiores lineares tenerae flores subaequantes; flores (6—8?) pedicellati, ovaria oblonga v. subglobosa glabra; sepala petalaque oblonga acuta, filamenta brevia latiuscula libera, antherae multo longiores lineares, stigmata semilonga linearia. — Flores inter majores generis, perigonii segmenta 1,6 cm longa 5 mm lata, lutea. — Maio.

Peru: Dep. Ancachs, Cordillera negra über Caraz, Büschelgras-Formation an felsigen Stellen in 4000 m ü. M. (Weberbauer n. 3089!).

Die Pflanze steht zweifellos zwischen *S. trinerve* Baker und *S. junceum* E. Meyer und ist vielleicht identisch mit derjenigen, von der Baker, Handbook of Irid. p. 122, sagt: »An allied species (to *S. trinerve*) in an imperfect state was found by Pearce at Huanaco, alt. 4000 ft«. Die Blüten sind auffallend groß und die ganze Pflanze erinnert im allgemeinen Aussehen stark an die bekannte Abbildung von *Patersonia glauca* in Endlichers Ikonographie tab. 50 — selbstverständlich nur im Habitus. Dem Wuchse nach könnte die Pflanze ein Bewohner unserer norddeutschen Sümpfe mit ihren halbkugeligen Juncaceenbüscheln sein.

Symphyostemon album Kränzl. n. sp.; radices longiusculae v. longae pro planta parva; caulis brevissimi vix 3 cm alti rudimentis foliorum vetustorum omnino obtectus; folia vix linearia rigida acuminata fere pungentia ad 4 cm longa 2 mm lata; scapi brevissimi inter folia absconditi pauciflori, vaginae flores semiaequantes obtusae apiculatae; tubus perigonii angustissimus, segmenta inter se aequalia obovata triangularia obtusissima, filamenta basi tantum i. e. in fundo connexa ceterum libera, antherae magnae lineares, brachia stigmatica quam filamenta semilonga. — Flores albi, medio lilacino-venosi ad 2 cm longi superne 1,5 cm diam. — Januario.

Peru: an der Lima-Oroya-Bahn, Hacienda Arapa bei Yauli; trockene Matten, Porphyrgestein in 4400 m ü. M. (Weberbauer n. 345!).

Mit *S. acaule* Benth. nahe verwandt, aber verschieden durch die größeren weißen Blumen. Bei jener Art sind außerdem die Perigonabschnitte oblong, während sie hier keilförmig und fast dreieckig sind.

4. C. de Candolle: Piperaceae andinae.

Piper L.

Sectio Steffensia C. DC. Prodr. XVI. 1, p. 251.

Piper sciaphilum C. DC. n. sp.; foliis glabris modice petiolatis lanceolato-ovatis basi aequilatera apice longiuscule et acute acuminatis; nervo centrali

usque ad $^1/_3$ longitudinis suae nervos utrinque 5 mittente, quorum infimi tenues fere e basi orti et subadscendentes, alii adscendentes; petiolo basi vaginante; pedunculo glabro petiolum aequante; spica florente quam folii limbus paullo breviore summo apice acuta subacutave; bracteae pelta triangulari pedicelloque margine fuscescenti-hirsutis; antheris rotundatis quam filamenta adulta multo brevioribus; ovario glabro, stilo quam ovarium multo breviore, stigmatibus linearibus.

Frutex 3 m altus. Ramuli glabri, laeves, spiciferi usque ad 5 mm crassi, collenchyma continuum zona interna libriforme, fasciculi intramedullares 2-seriati, canalis vacuus centralis. Limbi in sicco rigido-membranacei haud crebre pellucido-punctulati, superiores usque ad 20 cm longi et $10^1/_2$ cm lati inferiores multo majores usque ad $27^1/_2$ cm longi et 17 cm lati. Petioli 2 cm longi. Spica florens in vivo albo-flavicans, circiter 13 cm longa, 3 mm crassa. Stamina 4. Stigmata 3 recurva stilo multo longiora.

Peruvia: in montibus a Monzon meridiem occidentalem versus, Dep. Huanuco, pr. Huamalics, in nemore arboribus et fruticibus compositum, planta umbratica, 1800 m (A. Weberbauer n. 3557, Herb. Berol., Herb. Cand.).

Piper subnitidum C. DC. n. sp.; glabra, foliis modice petiolatis oblongo-subovato-lanceolatis, basi aequilatera acutis apice longe acuminatis acumine acuto; nervo centrali fere usque ad $^1/_6$ longitudinis suae nervos tenuissimos adscendentes sursumque tota longitudine nervulos subpatulos mittente; petiolo usque ad limbum vaginante; pedunculo tenui quam petiolus breviore; spica limbo pluries breviore; bracteae cucullatae vertice triangualri; filamentis exsertis, antheris quam filamenta multo brevioribus ovatis; stilo brevi.

Frutex 2 m alt. Ramuli longitudinaliter striolati in sicco nigro-fusci, spiciferi circiter $1^1/_2$ mm crassi, in 3 mm crassis collenchyma haud libriforme in fasciculos discretos dispositum, fasciculi intramedullares 1-seriati. Limbi in vivo subnitidi in sicco membranacei, fusci et modice pellucido-punctulati circiter 13 cm longi et 32 mm lati. Petioli usque ad 2 cm longi. Pedunculi circiter 12 mm longi. Spica florens vix 2 cm longa, $1^1/_2$ mm crassa. Stamina 4. Stigmata 3 ovata.

Columbia: in fruticetis umbrosis humidisque circa Frontino, in Andibus occidentalibus pr. Antioquia 1500—1800 m, Octobri (F. C. Lehmann n. 7532, Herb. Berol.).

Piper costatum C. DC. n. sp.; foliis brevissime petiolatis elliptico-oblongis basi aequilatera acutis apice angustato-acuminatis acumine obtuso, supra glabris, subtus ad nervos puberulis, margine ciliolatis; nervo centrali fere e tota longitudine sua nervos subadscendentes et leviter arcuatos utrinque circiter 12 mittente; petiolo membranaceo-costato ad costas parce piloso, basi vaginante; pedunculo petiolum superante membranaceo-costato costis membranceis parce pilosis; spica florente limbo pluries breviore, cylindrica, apice attenuata; bracteae vertice inflexo, carnoso, triangulari margine superiore pedicelloque lato in marginibus lateralibus villosis; antheris rotundato-ovatis quam filamenta brevioribus; ovario glabro in stilum longum teretem attenuato; stigmatibus rotundatis minutisque.

Suffrutex 2 m altus. Ramuli membranaceo-costati costis a petiolo decurrentibus, parce pilosis. Ramuli spiciferi in sicco fere 3 mm crassi. Limbi in vivo rigidi, subtus rubri, in sicco rigido-membranacei opaci, usque ad 20 cm longi et 7 cm lati, in planta juvenili jam florente basi rotundato-cordulati et apice rotundati. Petioli circiter 5 mm longi, pedunculi circiter 15 mm longi. Spicae florentes 4½ cm longae et fere 5 mm crassae. Stamina 4. Stigmata 3.

Peruvia: La Merced in valle Chanchamayo, Dep. Junin, pr. Tarma in silva, 1000 m (A. Weberbauer n. 1857, Herb. Berol.); in caldariis Musei parisiensis, hort. bot. Edinb. et Cand. cultum.

Piper trichostylum C. DC. n. sp., foliis breviter petiolatis rotundato-ovatis, basi rotundatis cordulatisve apice acuminatis acumine obtusiusculo, utrinque praesertim ad nervos et subtus longius hirsutis; nervo centrali paullo ultra ⅓ longitudinis suae nervos utrinque 5 mittente, quorum inferi subadscendentes, superiores adscendentes; petiolo dorso hirsuto usque ad ½ longitudinis vaginante; pedunculo hirsuto petiolum fere aequante, spica limbum fere aequante apice obtusa; bracteae totae hirsûtae pelta triangulari antice tuberculo brevi carnoso munita, pedicello fere aequilato; antheris reniformi-rotundatis quam filamenta paullo brevioribus; bacca rhachi immersa superne stiloque hirsutis; stigmatibus ovato-linearibus.

Frutex 5 m alt. Ramuli hirsuti spiciferi 5 mm crassi; collenchyma zona interna libriforme in fasciculos discretos a latere elongatos dispositum; fasciculi intramedullares 2-seriati, canalis vacuus nullus. Limbi in sicco coriacei, usque ad 20 cm longi et 14 cm lati, in sicco bullati. Petioli 2 cm longi. Spicae maturae 7 mm crassae, rhachis hirsuta. Stamina 4. Stigmata 3.

Peruvia: Sandia, alt. 2800—3000 m, fruticetum imprimis Bambusis formatum, Aprili (A. Weberbauer n. 728, Herb. Berol., Herb. Cand.).

Piper semperflorens C. DC. n. sp.; foliis brevissime petiolatis elliptico-lanceolatis basi leviter inaequilatera acutis apice longiuscule acuminatis acumine acuto, supra glabris subtus ad nervos parce et appresse pilosis; nervo centrali nervos adscendentes usque ad ½ longitudinis suae utrinque 5 mittente; petiolo glabro basi ima vaginante; pedunculo glabro petiolum aequante; spica matura folii dimidium aequante apice mucronulata; bracteae pelta triangulari margine hirtella, pedicello angusto in dorso hirsuto; antheris reniformibus quam filamenta brevioribus; bacca glabra; stigmatibus minutis.

Frutex semperflorens 5 m altus, dense et transverse ramosus. Ramuli glabri, laeves, in sicco minute rubello-punctulati, spiciferi fere 4 mm crassi, collenchyma subcontinuum zona interna libriforme, fasciculi intramedullares 1-seriati, canalis vacuus nullus. Limbi in sicco membranacei crebre pellucido-punctulati, 18—20 cm longi et usque ad 9½ cm lati. Petioli sub limbo 5, inter limbi latera fere 2 mm longi. Spica matura 2½ mm crassa. Stamina 4. Baccae tetragonae. Stigmata 3 sessilia.

Colombia: in silvis claris savanarum secus Rio Paez, Tolima, 800—1300 m (F. C. Lehmann n. 5624, Herb. Berol.).

Piper subflavispicum C. DC. n. sp.; foliis breviter petiolatis lanceolatis basi leviter inaequilatera utrinque acutis apice acute acuminatis supra glabris subtus ad nervos parce pilosis; nervo centrali usque ad ⅓ longitudinis suae nervos adscendentes utrinque 5 mittente; petiolo piloso basi ima vaginante;

pedunculo glabro petiolum fere aequante; spica subflorente quam folii limbus fere $1/3$ breviore, cylindrica apice mucronata; bracteae pelta lunulata margine pedicelloque dorso et margine flavide hirsutis; ovario glabro, stigmatibus linearibus.

Frutex 2—3 m altus. Ramuli ad nodos parce pilosi caeterum glabri, spiciferi 1 mm crassi; in 4 mm crassis collenchyma zona interna libriforme in fasciculos discretos dispositum, fasciculi intramedullares 1-seriati, canalis vacuus nullus; cellulae sclerosae inter collenchymatis fasciculos. Limbi in sicco rigidi, supra subnitidi, usque ad 11 cm longi et 5 cm lati. Petioli 5 mm longi. Spica subflorens in vivo albo-florescens, $7\frac{1}{2}$ cm longa, 3 mm crassa, mucro 1 mm longus. Stamina 4. Stigmata 3 sessilia.

Peruvia: in montibus Huacapistana occidentem versus, Dep. Junin pr. Tarma, in fruticeto, 2000—2400 m (A. Weberbauer n. 2156, Herb. Berol., Herb. Cand.).

Piper volubile C. DC. n. sp.; foliis breviter petiolatis ovato-oblongis basi inaequilatera altero latere rotundatis altero subangustatis obtusisve apice sat longe acuminatis acumine acuto mucronulatoque, supra primum appresse hirtellis dein pilis delapsis scabris, subtus praesertim ad nervos appresse hirsutis; nervo centrali fere usque ad $1/2$ longitudinis suae nervos utrinque 6 mittente quorum inferi arcuato-subadscendentes alii adscendentes; petiolo hirsuto basi ima vaginante; pedunculo hirtello petiolum superante; spica matura quam folii limbus paullo breviore apice breviter mucronata; bracteae pelta triangulari pedicelloque angusto margine hirsutis; antheris globosis minutis quam filamenta multo brevioribus; bacca tetragona vertice hirsuta, stigmatibus linearibus, brevibus.

Frutex scandens. Ramuli graciles spiciferi 1 mm crassi, retrorsum hirsuti in sicco fuscescentes; collenchyma zona interna libriforme in fasciculos discretos dispositum; fasciculi intramedullares 1-seriati, canalis vacuus nullus. Limbi in sicco membranace; opaci, usque ad 13 cm longi et 4 cm lati. Petioli superiores sub limbo 2 mm inter limbi latera 1 mm longi. Pedunculi usque ad $1\frac{1}{2}$ cm longi. Spica in vivo albo-virescens vel fuscescens inferne usque ad 3 mm crassa. Stamina 4 basi ima baccae adnata. Stigmata 3 sessilia.

Peruvia: Monzon, Dep. Huanuco, pr. Huamalics, in silva clara fruticibus copiose praedita, 900—1000 m (A. Weberbauer n. 3444, Herb. Berol.).

Piper crocatum C. DC. Prodr. XVI, I, p. 278.

Frutex usque ad 3 m alt., dense et dichotome ramosus, folia crassa rugosa, in vivo lutescenti-viridia.

Ecuador: in silvis densis circa Yerba-buenas et Molleturo, in declivitatibus occidentalibus Andium Cuenca, 2500—2900 m (F. C. Lehmann n. 5627, Herb. Berol.).

Piper griseum C. DC. Prodr. XVI. p. 281.

Frutex 3 m alt., rami tenues late expansi. Folia in vivo lutescenti-viridia.

Colombia: in densis fruticetis supra Popayán, 1700—2000 m (F. C. Lehmann n. 5415, Herb. Berol.).

Piper dimetrale C. DC. n. sp.; foliis modice petiolatis, ovato-oblongis basi inaequilatera utrinque rotundatis vel altero latere rotundatis altero

acutis apice acute acuminatis, supra ad nervos subtusque ad nervos et nervulos hirsutis; nervo centrali usque ad $^1/_2$ longitudinis suae nervos utrinque 6—7 mittente quorum inferi subadscendentes et superi adscendentes; petiolo hirsuto basi vaginante; pedunculo petiolum totum paullo superante hirsuto, spica florente limbi dimidium aequante cylindrica apice mucronulata; bracteae vertice triangulari margine pedicelloque aequilato dorso et margine hirsutis; filamentis minute hirtellis, antheris rotundato-ovatis filamenta subaequantibus; bacca immatura subtetragona puberula.

Frutex 2 m altus. Ramuli spiciferi parce pilosi, $1^1/_2$ mm crassi; in 3 mm crassis collenchyma zona interna libriforme in fasciculos discretos dispositum, fasciculi intramedullares 2-seriati numerosi, canalis vacuus centralis. Limbi in sicco firmo-membranacei crebre pellucido-punctati, usque ad 15 cm longi et 6 cm lati. Petioli sub limbo 5 mm, inter limbi latera 5—7 mm longi. Limbi ramulorum sterilium basi aequilatera utrinque rotundati et petioli usque ad limbum vaginantes. Pedunculi usque ad $1^1/_2$ cm longi. Spicae florentes 2 mm crassae. Stamina 4 ima basi baccae adnata. Stigmata 3 sessilia.

Peruvia: Sillacunca, in via a Sandia ad Chunchusmayo, in fruticetis, 1500 m (A. Weberbauer n. 1281, Herb. Berol.).

Piper perareolatum C. DC. n. sp.; foliis modice petiolatis rotundato-ovatis basi leviter inaequilatera truncato-rotundatis, apice acute acuminatis supra creberrime bullulato-areolatis et ad nervos hirsutis subtus villosis margine ciliatis; nervo centrali usque ad $^1/_4$ longitudinis suae nervos 5—6 utrinque mittente, quorum inferi subadscendentes et superi adscendentes; petiolo villoso paullo ultra basin vaginante; pedunculo parce piloso petiolum aequante; spica matura limbum superante; bracteae vertice subpeltato-triangulari margine hirsuto pedicello aequilato utrinque et praesertim extus hirsuto; antheris ovatis quam filamenta brevioribus; bacca glabra; stigmatibus linearibus.

Frutex 4 m altus. Ramuli villosi, in sicco atrorubescentes; collenchyma zona interna libriforme in fasciculos discretos dispositum; fasciculi intramedullares 3-seriati, canalis centralis cellulis deliquescentibus farctus. Limbi in sicco rigido-membranacei, pellucido-punctati, usque ad 20 cm longi et ad 16 cm lati. Petioli sub limbo usque ad 3 cm, inter limbi latera fere 5 mm longi. Pedunculi 3 cm longi. Spicae maturae 26 cm longae, inferne 5 mm crassae. Stamina 4 rhachi inserta, filamenta sat longa. Bacca irregulariter tetragona. Stigmata 3 sessilia.

Peruvia: in montibus a Huacapistana occidentem versus, Dep. Junin, pr. Tarma, in silva clara fruticibus et muscis lichenibus et phanerogamis epiphytis abundans, 2700—2800 m (A. Weberbauer n. 2195, Herb. Berol.).

Piper Manabinum C. DC. n. sp.; foliis brevissime petiolatis elliptico-lanceolatis basi modice inaequilatera altero latere rotundatis altero acutis apice longe acuminatis acumine acuto supra glabris subtus ad nervos puberulis; nervo centrali usque ad $^1/_3$ longitudinis suae nervos adscendentes utrinque 4 mittente; petiolo dense puberulo basi ima vaginante; pedunculo parce hirtello petiolum totum fere duplo superante; spica subflorente limbi dimidium fere aequante apice obtusa; bracteae pelta triangulari margine pedicelloque dorso longe villosis; antheris ovatis qum filamenta brevioribus.

Frutex scandens. Ramuli dense puberuli, spiciferi 1 mm crassi; collenchyma libriforme in fasciculos discretos dispositum. Limbi in sicco membranacei pellucido-punctulati, usque ad 12 cm longi et 52 mm lati, acumen fere 2 cm longum. Petioli sub limbo 3 mm inter limbi latera $2^1/_2$ mm longi. Spica subflorens 2 mm crassa. Stamina 4. Ovarium adhuc juvenile hirsutum.

Ecuador: prov. Manabi, prope Hacienda El Recreo (H. Eggers n. 15133, Herb. Berol.); El Kureo (n. 15829[b] ibis).

Piper sandianum C. DC. n. sp.; foliis modice petiolatis, ovatis, basi inaequilatera utrinque rotundatis, apice acuminatis, acumine acuto, utrinque glabris, nervo centrali paullo ultra $^1/_3$ longitudinis suae nervos utrinque 5 mittente quorum inferi magis arcuati subadscendentes, superi adscendentes; petiolo glabro basi vaginante; pedunculo quam petiolus paullo breviore, glabro; spica quam limbus paullo breviore apice breviter attenuata; bractea glabra vertice truncato-triangulari; antheris rotundatis quam filamenta brevioribus, bacca glabra.

Frutex 5 m alt. Ramuli glabri, spiciferi 3 mm longi; collenchyma zona interna libriforme in fasciculos discretos dispositum, fasciculi intramedullares 1-seriati; canalis vacuus nullus. Limbi in sicco firmi, pellucido-punctati, usque ad 17 cm longi et ad 11 cm lati. Petioli sub limbo circiter 7 mm, inter limbi latera 6 mm longi. Pedunculi circiter 10 mm longi. Spicae maturae pulposae in sicco complanatae circiter 8 mm latae. Stamina 4. Baccae tetragonae. Stigmata 3 sessilia, oblonga, brevia.

Peruvia: Sandia, 2400 m alt. (A. Weberbauer n. 727, Herb. Berol., Herb. Cand.).

Piper pesaresanum C. DC. n. sp.; foliis modice petiolatis ovatis basi aequilatera vel altero latere paullo latiore obtusis rotundatis apice angustato-acuminatis supra hirtellis subtus molliter hirsutis supra bullatis; nervo centrali paullo ultra $^1/_2$ longitudinis suae nervos adscendentes utrinque 6—7 mittente; petiolo hirsuto fere usque ad $^1/_2$ longitudinis vaginante; pedunculo juniore hirsuto, adulto subglabro petiolum aequante; spica matura crassa limbum fere aequante, apice obtusa; bracteae superne calceoliformis vertice nudo primum margine hirsuto dein glabro; bacca glabra.

Frutex 3 m altus, parce et oblique ramosus. Ramuli spiciferi dense hirsuti, usque ad 4 mm crassi. Collenchyma continuum zona interna libriforme; fasciculi intramedullares 1-seriati, canalis vacuus nullus. Limbi in vivo crassi subcoeruleo-virescentes, in sicco rigidulo-membranacei opaci, superi usque ad 13 cm longi et $6^1/_2$ cm lati, inferi magis ovati apice angustato-obtusi. Petioli usque ad 2 cm longi. Spica matura 1 cm crassa. Stamina 4. Baccae tetragonae $2^1/_2$ mm longae, 2 mm crassae. Stigmata delapsa, verisimiliter 3, sessilia.

Colombia: in silvis fruticosis densis in Alto de Pesares, supra Popayán, 2300—2800 m; Mart. (F. C. Lehmann n. 5946, Herb. Berol.).

Piper acutifolium R. et Pav. var. **subverbascifolium** C. DC. n. var.; limbis oblongo-lanceolatis basi et apice ut in specie sed supra subscabris, usque ad 17 cm longis et tantum usque ad 6 cm latis.

Frutex 5 m altus. Ramuli juniores villosi, in 3 mm crassis collenchyma zona interna libriforme in fasciculos discretos dispositum; fasciculi intramedullares 1-seriati, canalis vacuus nullus.

Peruvia: in montibus a Huacapistana occidentem versus. in Dep. Junin, pr. Tarma, alt. 2000 m (A. Weberbauer n. 2163, Herb. Berol., Herb. Cand.).

Piper longispicum C. DC. n. sp.; foliis longiuscule petiolatis oblongo-ovatis basi inaequilatera cordatis apice acuminatis acumine acuto, supra glabris, subtus ad nervos villosis; nervo centrali usque ad $^1/_3$ longitudinis suae nervos utrinque 4 mittente quorum inferi subadscendentes superi adscendentes mittente; petiolo glabro usque ad limbi latus brevius vaginante; pedunculo glabro quam petiolus multo breviore; spica quam folii limbus multo longiore, apice attenuata; bracteae oblongae utrinque puberulae vertice cucullato glabro margine puberulo; stigmatibus rotundatis carnosis.

Frutex arborescens usque ad 4 m altus. Ramuli glabri, spiciferi 5 mm crassi; collenchyma zona interna ultima libriforme in fasciculos discretos dispositum; fasciculi intramedullares 2-seriati. Limbi in sicco coriacei fusci, adulti 20 cm longi 9 cm lati. Petioli sub limbo 4 cm inter limbi latera 7 mm longi. Pedunculi 15 mm longi. Spicae usque ad 35 cm longae et usque ad 4 mm crassae, rhachis glabra. Stamina 4. Bacca submatura glabra subtetragona. Stigmata 3 sessilia brevia.

Colombia: in silvis densis circa Poblazon supra Popayán, 2000—3000 m Mart. et April. (F. C. Lehmann n. 5947, Herb. Berol.).

Piper monzonense C. DC. n. sp.; foliis modice petiolatis elliptico-oblongis basi aequilatera acutis apice acute acuminatis supra glabris subtus villosis; nervo centrali fere e tota longitudine sua nervos subadscendentes et leviter arcuatos utrinque circiter 14 mittente; petiolo villoso basi ima vaginante, pedunculo petiolum aequante haud dense villoso; spica florente limbi dimidium fere aequante; bracteae pelta triangulari in angulis pilosa, pedicello fere aequilato margine piloso, rhachi foveolata; antheris ovatis filamenta fere aequantibus; ovario trigono glabro; stigmatibus ovato-acutis.

Frutex 3 m altus. Ramuli sparsim villosi, spiciferi circiter 4 mm crassi; collenchyma haud libriforme in fasciculos discretos dispositum, fasciculi intramedullares 1-seriati, canalis vacuus centralis latus. Limbi in sicco membranacei, pellucido-punctati, usque ad 21 cm longi et 9 cm lati. Petioli circiter $1^1/_2$ cm longi. Spica florens normalis 1 mm crassa apice attenuata, anormalis partim valde tumefacta cum bracteis incrassatis et ovario oblongo elongato et sterili. Stamina 4 basi ima ovarii adnata. Stigmata 3 sessilia. Bacca matura verisimiliter trigona.

Peruvia: Monzon, Dep. Huanuco pr. Huamalics, in silva clara fruticetis abundans, 900—1000 m (A. Weberbauer n. 3429, Herb. Berol.).

Piper popayanense C. DC. n. sp.; foliis breviter petiolatis lanceolatis basi leviter inaequilatera acutis apice longe lineari-acuminatis acumine acuto, supra glabris, subtus sat dense hirtellis; nervo centrali usque ad $^1/_2$ longitudinis suae nervos adscendentes utrinque 5 mittente; petiolo hirsuto basi ima vaginante; pedunculo petiolum aequante juniore hirsuto adulto subglabro; spica limbi dimidium fere aequante apice breviter mucronata, bracteae pelta lunulata margine superiore breviter inferiore longe pedicelloque angusto flavide hirsutis; antheris filamenta subaequantibus ovatis; bacca glabra; stigmate lineari.

Frutex usque ad 4 m altus. Ramuli in sicco fuscescentes laeves, juniores hirtelli postea glabri, spiciferi $2^1/_2$ mm crassi, in 4 mm crassis collenchyma zona interna libriforme in fasciculos discretos a latere elongatos dispositum, fasciculi intramedullares 1-seriati, canalis vacuus nullus. Limbi in vivo flavescenti-virides, in sicco membranacei crebre pellucido-punctulati usque ad 16 cm longi et ad 6 cm lati, acumine circiter 2 cm longo. Petioli sub limbo 7 mm inter limbi latera 2 mm longi. Spica in vivo flavescenti-virescens, matura circiter $8^1/_2$ cm longa, 3 mm crassa, mucrone vix 1 mm longo, rhachis glabra. Stamina 4. Baccae in sicco nigrae obpyramidato-trigonae. Stigmata 3 sessilia.

Colombia: in silvis fruticosis circa Popayán frequens, 1500—2000 m, Mart. (F. C. Lehmann n. 7596, Herb. Berol.).

Piper tolimae C. DC. n. sp.; foliis glabris brevissime petiolatis oblongo-lanceolatis basi leviter inaequilatera acutis apice longiuscule acuminatis acumine acuto; nervo centrali usque ad $^1/_2$ longitudinis suae nervos adscendentes utrinque 4—5 tenues mittente; petiolo basi ima vaginante; pedunculo glabro petiolum multo superante; spica matura folii dimidium aequante apice obtusa; bracteae pelta triangulari supra parce et margine dense hirsuta; pedicello angusto dorso hirsuto; antheris globosis quam filamenta multo brevioribus; bacca glabra; stigmatibus brevissimis.

Frutex usque ad 5 m altus. Ramuli glabri, laeves, spiciferi fere 2 mm crassi; in 3 mm crassis collenchyma haud libriforme in fasciculos discretos dispositum, fasciculi intramedullares 1-seriati, canalis vacuus nullus. Limbi in sicco firmo-membranacei parce pellucido-punctulati 12 cm longi, 4 cm lati. Petioli sub limbo 2 mm, inter limbi latera 3 mm longi. Pedunculi 15 mm longi. Spicae maturae 5 mm crassae. Stamina 4. Bacca trigona in sicco nigra.

Colombia: in silvis claris savanarum ad Rio Paez, Tolima, 1000—1500 m (F. C. Lehmann n. 5625, Herb. Berol.).

Piper plagiocladum C. DC. n. sp.; foliis breviter petiolatis elliptico-lanceolatis basi inaequilatera altero latere rotundatis altero subacutis apice longiuscule acuminatis, acumine mucronulato, supra appresse hirtellis subtus sat dense hirsutis; nervo centrali usque ad $^1/_2$ longitudinis suae nervos adscendentes utrinque 4 mittente; petiolo hirsuto basi ima vaginante, pedunculo hirsuto petiolum totum aequante; spica apice mucronulata, matura quam folii limbus fere $^1/_3$ breviore, bracteae pelta lunulata margine pedicelloque hirsutis; antheris filamenta subaequantibus ovatis apice subacutis; bacca glabra; stigmatibus linearibus.

Frutex 4 m altus horizontaliter ramosus. Ramuli appresse et subdense hirsuti, spiciferi 2 mm crassi. Collenchyma haud libriforme in fasciculos discretos dispositum. Limbi in sicco rigido-membranacei creberrime pellucido-punctulati supra laeves, circiter 12 cm longi et 43 mm lati. Petioli sub limbo 6 mm inter limbi latera 3 mm longi. Spica matura $3^1/_2$ mm crassa. Stamina 4. Bacca obpyramidato-trigona nigra. Stigmata 3 sessilia.

Colombia: in silvis altis prope Popayan 1500—1800 m (F. C. Lehmann n. 7837, Herb. Berol.); in fruticetis claris savanarum prope El Patico ad Rio Paes Tolima, 800—1200 m (n. 7840 ibid.).

Piper pseudobarbatum C. DC. n. sp.; foliis breviter petiolatis ovatis, basi leviter inaequilatera utrinque rotundatis apice breviter angustato-

acuminatis acumine acuto, utrinque glabris; nervo centrali fere usque ad $^1/_4$ longitudinis suae nervos utrinque 3 mittente, quorum superi 2 adscendentes tertius subadscendens; petiolo basi ima vaginante margine hirtella excepta glabro; pedunculo glabro petiolum aequante; spica florente limbo breviore cylindrica apice obtusa; bracteae pelta triangulari pedicelloque angusto margine hirsutis; antheris ovatis filamenta fere aequantibus; ovario glabro; stigmatibus ovato-acutis carnosis. — Vern. Mokomoko.

Frutex 2 m altus. Ramuli glabri, spiciferi 1 mm crassi; in 3 mm crassis collenchyma haud libriforme in fasciculos discretos crassos dispositum; fasciculi intramedullares 1-seriati, canalis vacuus nullus. Limbi in sicco rigidi inconspicue pellucido-punctulati usque ad $6^1/_2$ cm longi et 4 cm lati. Petioli sub limbo 5 mm inter limbi latera circiter 1 mm longi. Spica florens 38 mm longa, 2 mm crassa, in vivo albescens. Stamina 4 basi ovarii adnata. Stigmata 3 sessilia. Bacca ignota.

Peruvia: in vallis Puccha fruticetis secus flumen, Dep. Ancachs, pr. Huari, alt. 2700 m (A. Weberbauer n. 3738, Herb. Berol., Herb. Cand.).

Piper stomachicum C. DC. n. sp.; foliis modice petiolatis ovatis basi aequilatera utrinque rotundatis apice angustato-acuminatis acumine acuto, supra ad nervos puberulis subtus praesertim ad nervos nervulosque dense hirtellis, 7-plinerviis, nervo centrali fere 1 cm supra basin nervum utrinque mittente aliis nervis e basi solutis; petiolo dense hirtello basi ima vaginante; pedunculo petiolum multo superante, puberulo; spica matura limbi dimidium fere aequante apice subacuta; bracteae pelta triangulari margine hirtella; antheris ovatis filamenta fere aequantibus; bacca glabra.

Frutex usque ad 2 m alt. Ramuli juniores puberuli, cito glabri, spiciferi $1^1/_2$ mm crassi; collenchyma haud libriforme in fasciculos discretos a latere elongatos dispositum; fasciculi intramedullares 1-seriati, canalis vacuus nullus. Limbi in sicco membranacei minute et inconspicue pellucido-punctulati, usque ad $9^1/_2$ cm longi et ad $5^1/_2$ cm lati. Petioli 7 mm, pedunculi 17 mm longi. Spicae maturae circiter 4 cm longae et 5 mm crassae. Stamina 4. Bacca tetragona. Stigmata 3 sessilia oblonga, brevia. — Vern. Mokomoto ut stomachicum utitur.

Peruvia: Caraz, Dep. Ancachs, in fruticeto prope flumen, 2200 m alt., Maio; Heilmittel gegen Magen- und Darmleiden (A. Weberbauer n. 3028; Herb. Berol., Herb. Cand.).

Piper obovatilimbum C. DC. n. sp.; foliis modice petiolatis obovatis basi distincte inaequilatera utrinque rotundatis apice breviter acuminatis acumine obtusiusculo, supra glabris subtus ad nervos nervulosque puberulis, nervo centrali usque ad $^1/_2$—$^3/_4$ longitudinis suae nervos adscendentes utrinque 2 mittente, nervis lateralibus 2—3 a basi utrinque divaricantibus; petiolo usque ad limbi latus brevius vaginante dorso stipulisque junioribus extus pubescentibus; pedunculo quam petiolus multo breviore; spica florente verisimiliter quam petiolus breviore cylindrica; bracteae vertice truncato-triangulari margine hirtello.

Frutex usque ad 3 m alt. parce ramulosus. Ramuli primum puberuli cito glabri, spiciferi fere 5 mm crassi, in 7 mm crassis collenchyma haud libriforme in fasciculos discretos dispositum, fasciculi intramedullares 3—4-seriati, canalis vacuus nullus. Limbi

in vivo crasse herbacei et opace chalybeo-virescentes, in sicco firmi opaci usque ad 37 cm longi et 18 cm lati, lobo basilari longiore auriformi petiolum tegente circiter 3 cm longo et 4 cm lato, breviore 2 cm lato; petiolus sub limbo usque ad 4 cm et inter limbi latera usque ad 1 cm longus. Pedunculus 1 cm longus. Spica adhuc juvenilis 2 mm crassa. Stamina 4.

Colombia: in locis humidis silvarum densarum circa Coteje ad Rio Timbiqui, 0—300 m (F. C. Lehmann n. 9004, Herb. Berol.).

Piper pubibaccum C. DC. n. sp.; foliis longe petiolatis rotundato-ovatis basi valde inaequilatera cordatis apice breviter acuminatis acumine obtuso acutove, supra glabris subtus ad nervos minute puberulis, lobis basilaribus discretis, nervo centrali usque ad $1/2$ longitudinis suae nervos altero latere 5 altero 7 mittente; petiolo glabro fere usque ad limbi latus longius vaginante, alis apice in petiolum angustatis; pedunculo glabro quam petiolus multo breviore; spica matura quam folium multo longiore; bracteae pelta semilunari margine hirtello, pedicello fere aequilato dorso hirtello; antheris rotundatis quam filamenta multo brevioribus; bacca vertice dense velutino-puberula; stigmatibus linearibus.

Frutex 3 m altus. Ramuli glabri, laeves, spiciferi 4 mm crassi; in 6 mm crassis collenchyma subcontinuum zona interna libriforme; fasciculi intramedullares 1-seriati, medulla vacua. Limbi in sicco membranacei, opaci, usque ad 18 cm a petiolo longi et usque ad 17 cm lati. Petioli sub limbo usque ad 5 cm et inter limbi latera usque ad 7 mm longi. Pedunculi usque ad 3 cm longi. Spicae maturae usque ad 56 cm longae et 4 mm crassae, in vivo primum virides dein griseo-fuscescentes. Stamina 4. Stigmata 3, sessilia. Bacca tetragona.

Peruvia: inter Monzon et flum. Huallaga, Dep. Huanuco, pr. Huamalies, in silva clara planitiei prope flumen Monzon, 600—700 m (A. Weberbauer n. 3581, Herb. Berol.).

Piper Cabellense C. DC. Prodr. XVI, I, p. 305; frutex 3 m alt., spicis in vivo rubescentibus.

Peruvia: Cheto, a Chachapoyas orientem versus, in nemore fruticibus altis et arbusculis mixto, 2000—2100 m et Andibus altis ad 4500 m supra Lima (A. Weberbauer n. 4368, Herb. Berol.).

Piper Mohomoho C. DC. n. sp.; foliis breviter petiolatis ovatis inferne rotundatis basi ima acutis apice acuminatis acumine obtusiusculo, supra ad nervos appresse hirtellis subtus ad nervos parce hirtellis, 5-nerviis; petiolo subtus glabro supra puberulo, basi ima vaginante; pedunculo petiolum aequante puberulo, spica quam folii limbus adultus paullo breviore apice obtusa; bracteae truncato-peltatae vertice lunulato margine superne ciliolato inferne villoso, pedicello dense villoso; antheris rotundato-ovatis filamenta aequantibus; bacca glabra, stigmatibus linearibus. — Vern. Mohomoho.

Frutex 2 m altus. Ramuli juniores puberuli, cito glabri, longitudinaliter striolati, spiciferi 1 mm crassi, in 4 mm crassis collenchyma haud libriforme in fasciculos discretos dispositum, fasciculi intramedullares partim 2-seriati, canalis vacuus nullus. Limbi in sicco membranacei epunctati usque ad $8^1/_2$ cm longi et fere usque ad $5^1/_2$ cm lati. Petioli circiter 5 mm longi. Spica submatura $6^1/_2$ cm longa, $2^1/_2$ mm crassa, rhachis glabra. Stamina 4. Bacca subtetragona glabra. Stigmata 3 sessilia.

Peruvia: supra San Pablo, Dep. et pr. Cajamarca, in formatione densa et subinde clausa fruticetis et herbis mixta in qua Gramina crebra, Cactaceae rarae, 2400—2700 m, April. (A. Weberbauer n. 3839, Herb. Berol.).

Piper smilacifolium Kunth in H.B.K. Nov. Gen. I, p. 56.

Peruvia; La Merced in valle Chanchamoyo, Dep. Junin pr. Tarma, in silva clara, 1000 m (A. Weberbauer n. 1878, Herb. Berol.); Colombia: ubi frequens in ripis fl. Timbiqui, 0—500 m (F. C. Lehmann n. 9007, ibid.); Ecuador: (Eggers n. 15829, ibid.).

Piper cordilimbum C. DC. n. sp.; foliis breviter petiolatis late elliptico-lanceolatis basi aequilatera cordatis superne angustato-acuminatis acumine acuto utrinque margineque pilosis subtus glandulis fuscis conspersis, pilis longis; nervo centrali usque ad $1/2$ longitudinis suae nervos adscendentes utrinque 5 supra basin et 3 e basi divaricantes mittente; petiolo dorso dense piloso usque ad limbum vaginante; spicis 2 in apice ramuli axillaris petiolum paullo superante breviter pedunculatis, ipsis florentibus petiolum aequantibus cylindricis apice mucronatis, pedunculo mucroneque pilosis, bracteae spathulatae inferne margine et in medio dorsi villosae vertice triangulari inflexo margine villoso; filamentis longis, antheris cito deciduis; ovario conoideo glabro; stigmatibus ovato-oblongis brevibus hirtellis.

Frutex vix ramosus, usque ad $1\,1/2$ m altus. Ramuli pilosi, ramulos spiciferos gerentes 5 mm crassi; collenchyma continuum zona interna libriforme; fasciculi intramedullares 1-seriati; canalis vacuus nullus. Limbi in vivo herbacei coeruleo-virescentes cum laete virescentibus nervis, in sicco membranacei pellucido-punctulati $21\,1/2$ cm longi 12 cm lati, lobi basilares 15 mm longi. Petioli 12 mm longi. Spica florens 5 mm crassa. Stamina 4 basi ima ovarii adnata. Stigmata 3 sessilia.

Colombia: in silvis densis circa Coteje ad Rio Timbiqui, 0—300 m (F. C. Lehmann n. 9012, Herb. Berol.).

Piper Timbiquinum C. DC. n. sp.; foliis longiuscule petiolatis subovato-lanceolatis basi aequilatera acutis apice longe acuminatis acumine acuto supra glabris subtus praesertim ad nervos puberulis; nervo centrali usque ad $1/2$ longitudinis suae nervos adscendentes 5 mittente; petiolo ultra medium vaginante dorso puberulo, alis apice ad petiolum angustatis; spicis axillaribus solitariis vel ramulo axillari binatis, longe pedunculatis, pedunculo quam petiolus breviore, ipsis limbo pluries brevioribus apice mucronulatis; bracteae pelta triangulari margine hirsuta pedicello angusto fere glabro, antheris ellipticis quam filamenta multo brevioribus exsertis; bacca glabra, stigmatibus rotundatis.

Frutex usque ad $1\,1/2$ m altus superne ramosus. Ramuli puberuli, sub spicis solitariis 3 mm crassi; in 5 mm crassis collenchyma fere continuum partim libriforme, fasciculi intramedullares 1-seriati, canalis vacuus nullus. Limbi in vivo herbacei opaci virescentes, in sicco pellucido-punctulati, usque ad 18 cm longi et 9 cm lati, acumine 3 cm longo. Petioli 5 cm longi. Pedunculi circiter 3 cm longi. Spica matura 4 cm longa, 4 mm crassa. Stamina 4 basi ima ovarii adnata. Ovarium conoideum omnino emersum. Stigmata 3 sessilia. Bacca trigona.

Colombia: in silvis densis circa Coteje ad Rio Timbiqui, 0—300 m, Mart. (F. C. Lehmann n. 9010, Herb. Berol.).

Piper callosum R. et Pav. Fl. per. 1, p. 34, Tab. 53 Fig. *a*.

Frutex 2 m altus.

Peruvia: La Merced in valle Chanchamoyo, in silva clara, 1000 m (A. Weberbauer n. 1815, Herb. Berol.).

Sectio Carpunya C. DC. Prodr. XVI. 1, p. 326.

Piper glabrirameum C. DC. in Bull. Boiss. VI, p. 193.

Frutex vel arbuscula usque ad 7 m alta. Fructus ut condimentum aut medicamentum adhibiti.

Ecuador: in silvis densis declivitatum occidentem versus Andium Cuencanarum, inter Yarmal et Huahunidueal, 1700—2000 m (F. C. Lehmann n. 5628, Herb. Berol.).

Piper subconcinnum C. DC. n. sp.; foliis glabris modice petiolatis lanceolatis basi inaequilatera acutis apice longiuscule acuminatis acumine mucronulato; nervo centrali fere usque ad $^1/_2$ longitudinis suae nervos tenues subadscendentes et adscendentes utrinque 4—5 mittente; petiolo basi ima vaginante; pedunculo glabro petiolum aequante; spica post anthesin quam folii limbus fere $^1/_3$ breviore tenui; rhachi hirsuta; bracteae pelta triangulari margine pedicelloque in sicco flavide hirsutis; antheris ovatis parvis.

Ramuli glabri laeves, in sicco fusci, spiciferi $1^1/_2$ mm crassi, in 6 mm crassis collenchyma haud libriforme in fasciculos discretos dispositum; fasciculi intramedullares 1-seriati. Limbi in sicco firmuli et fuscescentes, creberrime pellucido-punctulati, circiter 7 cm longi et 3 cm lati. Petioli sub limbo 4 mm, inter limbi latera 2 mm longi. Spica post anthesin 5 cm longa et $1^1/_2$ mm crassa apice obtusa. Stamina 3. Bacca submatura subtetragona, glabra. Stigmata 3 sessilia, linearia.

Nova Granata: (J. Triana n. 793, Herb. Berol.).

Piper Carpunya R. et Pav. Fl. per. 1, p. 37 t. 63 fig. *b*.

Frutex 4 m altus. Specimen juvenile limbis usque ad 18 cm longis et 9 cm latis, petiolis usque ad limbum vaginantibus, spicis juvenilibus 1 cm longis. Foliorum infusio contra indigestiones adhibetur; vern. Carpunya.

Peruvia: Monzon, Dep. Huanuco, pr. Huamalies, 1000—1200 m, Sept. (A. Weberbauer n. 3706, Herb. Berol.).

Piper tenuilimbum C. DC. n. sp.; foliis brevissime petiolatis oblongo-subobovatis basi leviter inaequilatera cordatis apice longissime acuminatis acumine angustato-lineari apice subulato, utrinque glabris; nervo centrali usque ad $^1/_3$ longitudinis suae nervos adscendentes utrinque 6 mittente; petiolo glabro basi ima vaginante; pedunculo glabro petiolum aequante; spica adhuc juvenili quam folii limbus pluries breviore; bracteae pelta lunulata margine hirtella; antheris ovatis.

Frutex usque ad 2 m altus, caulis vix pollice crassior superne ramosus. Ramuli glabri, spiciferi in sicco $1^1/_2$ mm crassi, in $2^1/_2$ mm crassis collenchyma libriforme fere continuum; fasciculi intramedullares 1-seriati; canalis vacuus nullus. Limbi in vivo

herbacei pallide coerulescenti-virides, cum nervis argenteo-viridibus, in sicco tenues, usque ad 18 cm longi et $6^1/_2$ cm lati, acumine $2^1/_2$ cm longo. Petioli sub limbo 4 mm inter limbi latera fere 1 mm longi. Spica juvenilis 18 mm longa, $1^3/_4$ mm crassa. Stamina 3.

Colombia: in silvis densis ad flum. Timbiqui 0—300 m (F. C. Lehmann n. 9005, Herb. Berol.).

Sectio Potomorphe C. DC. Prodr. XVI. 1, p. 331.

Piper peltatum L. Sp. p. 42.

Colombia: in ripis flum. Timbiqui, 0—500 m (F. C. Lehmann n. 9008, Herb. Berol.).

Sectio Nematanthera C. DC. in Prodr. XVI. 1, p. 367.

Piper albozonatum C. DC. n. sp.; foliis breviter petiolatis oblongis basi fere aequilatera cordatis superne longe attenuatis apice acutis, utrinque rubescenti-punctulatis, supra glabris ac in vivo et sicco zona longitudinali albicante notatis, subtus ad nervos hirsutis, nervo centrali usque ad $^1/_2$ longitudinis suae nervos adscendentes utrinque 5 mittente; petiolo hirsuto basi ima vaginante; spica mascula pedunculata ovata apice subacuta, subflorente cum pedunculo quam petiolus breviore; bractea spathulata apice carnoso glabro cucullata inferne dorso et margine hirsuta; anthera oblongo-ovata apice obtusa quam filamentum longiore.

Caulis usque ad 50 cm altus hirsutus, circiter 4 mm crassus in vivo carnosus. Collenchyma fere totum libriforme, continuum. Fasciculi intramedullares 1-seriati. Canalis vacuus nullus. Limbi in vivo molliter herbacei, obscure virides, in sicco membranacei, minute pellucido-punctulati circiter 21 cm longi, 5 cm lati. Petioli fere 12 mm longi. Pedunculus 3 mm longus. Spica subflorens 5 mm longa. Stamen unicum bracteae oppositum. Anthera $^3/_4$ mm longa, connectivum ultra thecas haud productum.

Colombia: in silvis densis et humidissimis, secus flumen Timbiqui, 0—400 m alt. (F. C. Lehmann n. 9009, Herb. Berol.).

Peperomia R. et Pav.

Peperomia dolabriformis Kunth in H.B.K. Nov. Gen. 1, p. 60, Tab. 4 (descr. emend.); foliis sessilibus confertis, phyllodineis id est cum lamina verticali, dolabriformibus paullo infra apicem antice breviter cuspidatis, glabris, carnosis; spicis in apice ramulorum spicatim aut paniculatim insertis, id est in axillis squamarum solitariis vel 2—3 confertis, breviter pedunculatis, folia adulta aequantibus densifloris filiformibus; bractea orbiculari centro brevissime pedicellata; antheris ellipticis filamenta fere aequantibus; ovario emerso ovato superne in stilum brevem carnosum contracto, stigmate terminali papillosulo; bacca rhachi subimpressa ovata laevi. — Miq. Syst. p. 110, C. DC. Prodr. XVI, I. p. 431, in Arch. sc. phys. et nat. XXIII, p. 160, Tab. 4, Fig. 1—3.

Herba erecta ramosa fere 35 cm alta. Radix fibrosa. Caulis glaber in sicco coriaceus et desectus aromaticus, inferne usque ad 15 mm crassus. Ramuli juveniles dense velutini cito glabri. Folia alterna usque ad 4 cm longa et 2 cm lata, in sicco firma opaca et subglaucescentia, utraque facie obsolete 3-nervia. Squamae sub spicis ovato-acuminatae usque ad 2 mm longae. Pedunculi fere 4 mm longi. Bacca sessilis sine pseudocupula vix 3/4 mm longa.

Peruvia: Llablan in via a littore ad Cajamarca, in rupibus, 600—700 m (A. Weberbauer n. 3797, Herb. Berol., Herb. Cand.); in calidis ad ripam flum. Guancabambo et var. *glaucescens* Kunth prope San Felipe in prov. Ican de Bracamoros (Kunth l. c.).

Peperomia nivalis Miq. Syst. p. 112 (descr. emend.); foliis breviter petiolatis confertissimis glabris subphyllodinis id est lamina verticali elliptica basi angustata apice oblique apiculata, margine superiore bifidula, lamellis marginalibus appressis aegre cernendis; spicis in apice caulis spicatim vel subpaniculatim insertis nempe in axillis squamarum solitariis vel 2—3 confertis, breviter pedunculatis, ipsis folia paullo superantibus densifloris; bractea orbiculari centro pedicellata, antheris rotundato-ellipticis filamenta fere aequantibus; ovario emerso apice stilum carnosum gerente, stigmate terminali papillosulo; bacca ovata glandulis lineatim asperulata apice stilum cylindricum brevem gerente. — C. DC. Prodr. XVI, I, p. 424, in Arch. sc. phys. et nat. XXIII, p. 166 Tab. 4, Fig. 7, 8, 9.

Herba subsimplex, caulis glaber inferne procumbens e nodis radicans et usque ad 2 mm crassus, superne erectus et circiter 8 cm altus. Folia alterna. Folii lamina in sicco rigida et opaca usque ad 12 mm longa et 5 mm lata, petiolus fere 2 mm longus, supra sulcatus. Pedunculi fere 2 mm longi. Spicae fere 15 mm longae et 1 mm crassae. Bacca sessilis sine pseudocupula.

Peruvia: prope lineam nivalem in valle Tarma (Philippi, Herb. Berol.); Tarma, Dep. Junin, in solo argillaceo plantarum parcissimo, 3000—3100 m, Nov. (A. Weberbauer n. 1721, ibid.), secus ferroviam Lima-Oroya, inter Tambo de Viso et Chanpichaca in rupibus calcareis, 2600—2880 m, Dec. (n. 157, ibid.).

Peperomia distichophylla Sod. Mon. Pip. p. 152.

Colombia: in silvis densis humidissimis Cordillerae occidentem versus (F. C. Lehmann n. 5407, Herb. Berol.).

Peperomia polybotrya Kunth in H.B.K. Nov. Gen. 1, p. 60, t. 5.

Ecuador: Prov. Manabi, prope Hacienda El Recreo, Oct. (H. Eggers n. 15235, Herb. Berol.).

Peperomia Weberbaueri C. DC. n. sp.; foliis modice vel longe petiolatis glabris, subovato-oblongo-lanceolatis basi acutis apice obtusiusculis 7-plinerviis, nervis adscendentibus subtus prominentibus, centrali paullo supra basin nervos utrinque 2 mittente; spicis apice scapi terminalis aphylli 5 umbellatis vel subpaniculatis squamis acutis fultis, pedunculatis densifloris, ipsis florentibus limbos paullo superantibus; bractea orbiculari centro sat longe pedicellata; filamentis antheras superantibus antheris rotundatis; ovario emerso

basi breviter stipitato globoso stamina paullo superante, summo apice stigma carnosum dense pilosum gerente.

Caulis simplex basi radicans, glaber, in sicco coriaceus 7 mm crassus inferne pallescens. Folia alterna. Limbi in sicco rigidi opaci usque ad 9 cm longi et 2 cm lati. Petioli superiores 2 cm inferiores usque ad 4 cm longi. Scapus caulem terminans usque ad spicas circiter 13 cm longus et 3 mm crassus. Pedunculi usque ad 15 mm longi. Spicae florentes in vivo virides in sicco fuscescentes, circiter 10 cm longae, 2 mm crassae. Rhachis spicae ac bracteae pedicellus sub lente minute puberuli.

Peruvia: a Chachapoyas meridiem versus, Dep. Amazonas, rupes arboribus umbratae 1600 m, in ripa flum. Utcubamba, Julio (A. Weberbauer n. 4306, Herb. Berol., Herb. Cand.).

Peperomia ternata C. DC. Bull. Boiss. VI, p. 509; adde: Folia in vivo crasse carnosa et laete viridia.

Ecuador: in locis humidis montis ignivomi Tunguragua, 1800—2000 m, Junio (F. C. Lehmann n. 7839, Herb. Berol.).

Peperomia verruculosa Dahlst. ex A. W. Hill in Ann. Bot. XX, 1906, p. 406 Tab. XXIX, Fig. 29, XXI p. 149.

Peruvia: inter Tarma et La Oroya, Dep. Junin, in rupibus calcareis, 4000 m (A. Weberbauer n. 2544, Herb. Berol.); ad ferroviam Lima-Oroya, Hacienda Arapa pr. Jauli, in rupibus porphyreis, 4400 m, Januar. (n. 305, ibid., Herb. Cand.).

Peperomia minuta A. W. Hill in Ann. Bot. XXI, p. 150, 1907.

Peruvia: Dep. Ancachs, prov. Cajatambo, via inter Ocros et Chonta, Cordillera negra, 4400 m (A. Weberbauer n. 2276, Herb. Berol.).

Peperomia falsa A. W. Hill in Ann. Bot. XXI, p. 151, 1907, Tab. XV, Fig. 10, 11.

Peruvia: Pucara, inter saxa, ferrovia Puno-Cuzco, 3700 m (A. Weberbauer n. 451, Herb. Berol.).

Peperomia Gaudichandii A. W. Hill in Ann. Bot. XXI, p. 154, 1907.

Peruvia: Amancaes, in montibus prope Lima, saxa in Loma formatione, 200—800 m (A. Weberbauer n. 1632, Herb. Berol.); Depart. Junin, prov. Tarma, in rupibus umbratis humidis ad marginem fruticeti, 1200—2000 m (n. 2013, ibid.).

Peperomia rupiseda C. DC. n. sp.; glabra foliis longe petiolatis orbicularibus centro peltatis; spicis axillaribus longe pedunculatis, quam folii limbus duplo longioribus densifloris; bractea obovata apice breviter acuminata, infra centrum breviter pedicellata; antheris rotundatis quam filamenta brevioribus; ovario emerso, stilo carnoso lato umbiformi, stigmate papillosulo; bacca globosa, sessili, rugulosa.

Herba rupicola. Caulis rhizomaticus. Folia alterna. Limbi in sicco rigiduli, 26 mm diametro. Petioli usque ad 5 cm longi. Pedunculi e rhizomate orti usque ad 7 cm longi. Spicae circiter 6 cm longae, 1 mm crassae. Baccae 1 mm longae.

Peruvia: inter Matucana et Tambo de Viso, ad ferroviam Lima-Oroya in rupium fissuris, 2370—2650 m, Maio (Weberbauer n. 145, Herb. Berol.).

Peperomia discistila C. DC. n. sp.; foliis breviter petiolatis elliptico-lanceolatis basi acutis apice acute acuminatis supra appresse et minute puberulis subtus glabris, nervo centrali alte ultra medium nervos subadscendentes utrinque 6—7 mittente, petiolo glabro; spicis terminalibus pedunculatis, ipsis subflorentibus folii limbum subaequantibus, densifloris; bractea orbiculari centro peltata, antheris ellipticis quam filamenta brevioribus; ovario emerso ovato apice stilum brevem carnosum orbicularem in medio stigmatiferum gerente, stigmate parvo papillosulo.

Caulis glaber, ramis in vivo carnosis in sicco coriaceis 5 mm crassis albicantibus usque ad 50 cm longis. Folia alterna. Internodia fere 3 cm longa. Limbi in vivo molliter herbacei uncte virides, in sicco coriacei, obscuri, fusco-rubescentes pellucido-punctati, circiter $5^1/_2$ cm longi et 3 cm lati. Petioli 5 mm, pedunculi usque ad $1^1/_2$ cm longi. Spicae subflorentes 3 mm crassae.

Colombia: in humidis locis declivitatis montis ignivomi Sotara occidentem versus, 2800—3000 m, Julio (F. C. Lehmann n. 6301, Herb. Berol.); Nova Granata (J. Triana n. 811, ibid.).

Peperomia perhispidula C. DC. n. sp.; foliis modice petiolatis, ovato-vel rotundato-reniformibus utrinque petiolisque dense hispidulis novemnerviis, nervis lateralibus 3 e basi unoque supra basin solutis; spicis oppositifoliis longe pedunculatis tenuissimis glabris; bractea orbiculari centro subsessili; antheris rotundatis quam filamenta brevioribus; ovario emerso anguste elliptico basi stipitato, apice in stilum subaequilongum attenuato, stigmate in apice stili glabro; bacca elliptica glabra.

Herba saxicola, caulibus usque ad 6 cm longis $^3/_4$ mm crassis dense hispidulis basi radicantibus. Folia alterna. Limbi in sicco membranacei, usque ad 11 mm longi et ad 13 mm lati. Petioli 1—2 mm, pedunculi circiter 18 mm longi. Spicae florentes circiter 15 mm longae.

Peruvia: supra Huacapistana, via ad Palca, Dep. Junin, prov. Tarma, in humidis et umbratis rupibus ad marginem fruticeti, 1900—2000 m, Januario (A. Weberbauer n. 2014, Herb. Berol.).

Peperomia umbelliformis C. DC. n. sp.; glabra foliis sessilibus lanceolatis 3-nerviis; spicis apice ramuli foliiferi ternatis quam folia multo brevioribus, tenuibus, laxifloris; bractea orbiculari centro sessili; antheris rotundatis filamenta fere aequantibus; ovario oblongo-elliptico superne in stilum fere aequilongum summo apice stigmatiferum attenuato; stigmate globoso, glabro.

Herba rupicola circiter 12 cm alta; caulis tenuis in sicco $^3/_4$ mm crassus, superne umbellatim ramulosus. Ramuli spiciferi squamulis lanceolatis inconspicuis fulti apice folium verum unicum gerentes, unde spicae adspectu epiphyllae. Limbi foliorum verorum in sicco tenuissimi usque ad 14 mm longi et 6 mm lati; nervi tenuissimi. Spicae florentes circiter 6 mm longae.

Peruvia: in monte Amancaes prope Lima, in rupibus formationis Loma; 200—800 m, Octobri (A. Weberbauer n. 1631, 1684, Herb. Berol.).

Peperomia diffusa C. DC. Prodr. XVI. 1, p. 395.

Colombia: ad arbores in silvulis densis savanarum secus flum. Esmite, in valle Patia, 1000—1400 m (F. C. Lehmann n. 5412, Herb. Berol.).

Peperomia Hoffmannii C. DC. in Seem. Journ. 1866, p. 133.

Colombia: ad arbores praesertim ad Mimosas, secus flum. Esmite, 1000—1400 m (F. C. Lehmann n. 5410, Herb. Berol.).

Peperomia Pakipski C. DC. n. sp.; glabra, foliis quaternis—quinis breviter petiolatis oblongo-obovatis basi angustatis apice emarginatis 3—5-nerviis; spicis terminalibus pedunculatis folia pluries superantibus subdensifloris; bractea orbiculari centro longiuscule pedicellata cum ovario rhachi immersa; ovario oblongo-ovato summo apice stigma glabrum gerente; bacca oblongo-ovata apice in stilum ea paullo breviorem attenuata, laevi.—Vern. Pakipski.

Herba epiphyta. Ramuli cum spicis circiter 26 cm longi, 2 mm crassi, in sicco coriacei. Limbi in sicco rigidi, pellucido-punctulati, 1—2 cm longi, usque ad 12 mm lati. Petioli usque ad 5 mm, pedunculi circiter 1 cm longi. Spicae maturae 13 cm longae, 2 mm crassae. Bacca sine pseudo-cupula sessilis, cum stilo 1 mm longa.

Peruvia: inter Sandia et Curyocuyo, 2000 m (A. Weberbauer n. 869, Herb. Berol.).

Peperomia manabina C. DC. n. sp.; foliis modice petiolatis ovatis basi subacutis apice obtusis 5-nerviis, supra sparse pilosis margineque sparse ciliolatis subtus glabris; petiolo glabro, spicis terminalibus florentibus folia fere aequantibus, breviter pedunculatis densifloris; bractea orbiculari, antheris subglobosis quam filamenta brevioribus; ovario emerso turbinato apice suboblique stigmatifero.

Herba arboricola. Caulis repens diffuse ramosus, glaber, in sicco submembranaceus, 2 mm crassus. Folia alterna. Limbi in sicco tenuiter membranacei pellucidi usque ad 25 mm longi et usque ad 11 mm lati. Petioli usque ad 7 mm longi. Pedunculi fere 2 mm longi. Spicae florentes in sicco membranaceae pellucidae $1\frac{1}{2}$ mm crassae.

Ecuador: prov. Manabi, prope Hacienda El Recreo (H. Eggers n. 15165, Herb. Berol.).

Peperomia modicilimba C. DC. n. sp.; foliis modice petiolatis subovato-lanceolatis basi subacutis apice acuminatis, acumine obtusiusculo ciliolatoque, utrinque glabris, 5-plinerviis, nervis lateralibus paullo supra basin solutis; spicis terminalibus longe pedunculatis folii limbum pluries superantibus densifloris, pedunculis glabris; bractea orbiculari centro subsessili; antheris rotundatis filamenta aequantibus; ovario emerso obovato paullo sub apice stigmatifero, stigmate glabro.

Herba silvestris et saxicola, caulis glaber basi procumbens e nodis radicans, ramulosus; ramuli in sicco 1 mm crassi. Folia alterna. Limbi in sicco rigiduli opaci usque ad $2\frac{1}{2}$ cm longi et 16 mm lati. Petioli usque ad 7 mm, pedunculi circiter 2 cm longi. Spicae maturae circiter 8 cm longae, in sicco 1 mm crassae. Baccae rhachis processu stipitatae, in specimine delapsae.

Peruvia: in vicinia Tambo Frilluma, via a Sandia ad Chunchusmayo, ad saxa silvae, 1000 m, Junio (A. Weberbauer n. 1211, Herb. Berol., Cand.).

Peperomia adscendens C. DC. in Seem. Journ. 1866, p. 140.

Colombia: sparsim in silvis densis ad Poblazon supra Popayan, 1800—2300 m, Martio (F. C. Lehmann n. 5941, Herb. Berol., Karsten ibid.).

Peperomia caucana C. DC. n. sp.; glabra foliis breviter petiolatis obovato-lanceolatis basi cuneatis apice obtuse attenuatis 7-plinerviis et crebre nervulosis; spicis in apice caulis axillaribus terminalibusque pedunculatis, pedunculis petiolos superantibus; spicis densifloris tenuibus, maturis folii limbum paullo superantibus; bractea orbiculari centro pedicellata; antheris minutis ellipticis; filamentis antheras multo superantibus; ovario emerso ovato sub apice stigma papillosulum oblique gerente; bacca ovata glandulis flavidis conspersa apice oblique rostellata.

Herba saxicola. Caulis usque ad 20 cm altus inferne rhizomaticus, in sicco teres fere 2 mm crassus. Folia alterna conferta. Limbi in vivo carnosi obscure flavescenti-virides, in sicco membranacei epunctati, usque ad $6^1/_2$ cm longi et usque ad 34 mm lati. Petioli circiter 8 mm longi. Pedunculi 2—3 cm longi. Spicae bacciferae 1 mm crassae. Baccae sessiles.

Colombia: ad saxa in silvis densis et humidis secus flumen Teta in parte supera vallis Cauca, 1000—1200 m (J. C. Lehmann n. 5409, Herb. Berol.).

Peperomia chagalana C. DC. n. sp ; foliis modice petiolatis subovato-lanceolatis basi acutis apice acute acuminatis utrinque glabris margine ciliatis, subtus fusco-punctulatis, 5-nerviis, spicis terminalibus folii limbum fere triplo superantibus densifloris; bractea obovata supra centrum peltata; antheris ellipticis quam filamenta brevioribus; ovario emerso superne oblique triangulari, stigmate inconspicuo.

Ramuli juniores glabri postea pilosi in sicco usque ad 1 mm crassi. Folia alterna, internodia 5 mm longa. Limbi in sicco membranacei usque ad 22 mm longi et 9 mm lati. Petioli circiter 3 mm, pedunculi 6 mm longi. Spicae florentes 1 mm crassae.

Ecuador: ad arbores in silvis densis prope Chagal, in declivitatibus occidentalibus Andium cuencanarum occidentem versus, 2000—2500 m (J. C. Lehmann n. 7841, Herb. Berol.).

Peperomia mercedana C. DC. n. sp.; glabra, foliis breviter petiolatis lanceolatis basi ad petiolum decurrentibus apice breviter acuminatis acumine obtusiusculo; nervo centrali fere usque ad $^1/_2$ longitudinis suae nervos adscendentes utrinque 4 mittente; spicis axillaribus terminalibusque longe pedunculatis ipsis folia pluries superantibus densifloris; bractea orbiculari centro subsessili; antheris subglobosis minutis filamenta aequantibus; ovario impresso obovato apice oblique acuto, paullo sub apice stigmatifero, stigmate glabro, bacca emersa ovata laevi apice oblique mucronulata.

Arboricola. Rami inferne radicantes, spiciferi cum spicis usque ad 40 cm longi, in sicco lignescentes 3 mm crassi. Folia alterna. Limbi in sicco firmi, haud pellucido-punctati, usque ad 8 cm longi et $3^1/_2$ cm lati. Petioli 7 mm longi. Pedunculi 2—3 cm longi. Spicae maturae fere 14—20 cm longae, 2 mm crassae. Baccae fere $^3/_4$ mm longae, glandulis flavis conspersae.

Peruvia: La Merced in Valle Chanchamayo, Depart. Junin, prov. Tarma, 1000 m alt., Dec. (A. Weberbauer n. 1882, Herb. Berol.).

Peperomia oxyphylla C. DC. n. sp.; foliis brevissime petiolatis lanceolatis basi et apice acutis utrinque glabris, apicem versus margine ciliolatis, 5-nerviis; spicis axillaribus terminalibusque, breviter pedunculatis, folia pluries superantibus, tenuibus; bractea orbiculari centro subsessili; antheris ellipticis minutis filamenta fere aequantibus; bacca globosa laevi apice suboblique rostellata.

Herba arboricola caule glabro inferne radicante. Ramuli spiciferi cum spicis fere usque ad 30 cm longi, glabri, fere usque ad 2 mm crassi. Folia alterna. Limbi in sicco membranacei, usque ad 7 cm longi et 2 cm lati. Petioli 2 mm longi. Pedunculi 4 mm longi. Spicae maturae fere 19 cm longae, in sicco 1 mm crassae. Bacca rhacheos processu conico fere aequilongo tarde stipitata, $1/2$ mm crassa.

Peruvia: La Merced in Valle Chanchamayo, Dep. Junin, prov. Tarma; alt. 1000 m (A. Weberbauer n. 1854, Herb. Berol.).

Peperomia trinervis R. et Pav. Fl. per. 1, p. 32, tab. 50, fig. b; folia in vivo subtus rubescentia, supra albo-striata.

Peruvia: Herba terrestris in fruticetis savanarum locis umbratis, 800—900 m (A. Weberbauer u. 4504, Herb. Berol.).

Peperomia puberulibacca C. DC. n. sp.; foliis breviter petiolatis, lanceolatis, basi et apice acutis 5-nerviis, supra glabris subtus parce hirtellis, utrinque nigro-punctulatis; spicis terminalibus, breviter pedunculatis, folia triplo superantibus, filiformibus, densifloris; bractea subobovato-rotunda, fere centro pedicellata, in sicco fusco-punctata; antheris ellipticis parvis, filamentis antheras fere aequantibus; ovario obovato apice oblique stigmatifero, stigmate glabro inconspicuo; bacca globosa dense puberula, rhacheos processu ea longiore stipitata.

Herba silvicola. Caulis glaber ramosus inferne $2^1/_2$ mm crassus. Limbi in sicco membranacei, $3^1/_2$—5 cm longi et $1^1/_2$—2 cm lati. Petioli pedunculique usque ad 8 mm longi. Spicae maturae 9 cm longae, 1 mm crassae. Rhacheos processus sub bacca 1 mm longus. Bacca diametro fere $3/4$ mm.

Peruvia: Montes Janangu a Huacapistana orientem versus, Dep. Junin, prov. Tarma, in silva clara, 2100—2200 m (A. Weberbauer n. 2111 Herb. Berol.).

Peperomia fuscispica C. DC. n. sp.; glabra, foliis modice petiolatis rotundis, basi ima angustatis, 5-nerviis nervis inconspicuis; spicis terminalibus folii limbum fere triplo superantibus subdensifloris; pedunculis petiolos fere aequantibus; bractea elliptico-orbiculari centro subsessili; antheris ellipticis filamenta fere aequantibus; ovario impresso obovato sub apice stigmatifero, stigmate glabro.

Herba epiphyta, ad arborum truncos crescens. Caulis filiformis in sicco circiter $1/2$ mm crassus, e nodis radicans. Folia alterna. Limbi in sicco rigiduli, usque ad 9 mm diametro. Petioli usque ad $3^1/_2$ mm longi. Pedunculi fere 3 mm longi. Spicae florentes usque ad 2 cm longae, 2 mm crassae, in sicco rubescenti-fuscae.

Peruvia: inter Monzon et flum. Huallaga, Dep. Huanuco, prov. Hu-

amalies; in silva clara prope flum. Monzon, 600—700 m, Augusto (A. Weberbauer n. 3627, Herb. Berol.).

Peperomia cordulilimba C. DC. n. sp.; foliis modice petiolatis apice cordulatis basi acutis, supra glabris, subtus petiolisque puberulis 3-nerviis nervulosisque; spicis terminalibus breviter pedunculatis densifloris folii limbum fere triplo superantibus; bractea orbiculari infra centrum breviter pedicellata; filamentis claviformibus, antheris ellipticis quam filamenta brevioribus; ovario emerso obovato, sub apice stigmatifero.

Herba epiphyta ad ramos arborum repens. Caulis hirtellus tenuissimus. Folia alterna. Limbi in sicco membranacei, circiter usque ad 7 mm longi latique. Petioli 4 mm, pedunculi 2 mm longi. Spicae florentes $^3/_4$ mm crassae.

Peruvia: in vicinia Tambo Frilluma, via a Sandia ad Chunchusmayo, in silva, 1000 m, Junio (A. Weberbauer n. 1197, Herb. Berol.).

Peperomia arboriseda C. DC. n. sp.; foliis superioribus modice petiolatis lanceolatis, utrinque glabris, margine passim ciliatis, nervo centrali inferne nervos utrinque 3 tenues mittente; spicis 3 folia fere duplo superantibus ramulo aphyllo insertis breviter pedunculatis, densifloris, quarum una terminalis et duae laterales alternae squamulis lanceolatis glabris fultae; bractea floris orbiculari centro breviter pedicellata; antheris parvis ellipticis filamenta fere aequantibus; bacca oblongo-obovata laevi, apice scutulo in medio stigmatifero munita, scutulo apice subacuto, stigmate papillosulo.

Herba arboricola. Ramuli glabri inferne e nodis radicantes, in sicco lignescentes, usque ad 2 mm crassi. Folia alterna, internodia circiter 1 cm longa. Folia stolonum longe petiolata rotundata apice acuta. Limbi in sicco rigidi in ramis spiciferis usque ad 4 cm longi et 22 mm lati. Petioli pedunculique circiter 5 mm longi. In stolonibus limbi circiter 3 cm, petioli 15 mm longi. Bracteae spicarum circiter 5 mm longae. Spicae maturae fere 2 mm crassae. Baccae sessiles fere $1^1/_4$ mm longae.

Peruvia: La Merced in valle Chanchamayo, Dep. Junin, prov. Tarma, in silva clara, 1000 m, Decembri (A. Weberbauer n. 1917, Herb. Berol.).

β. **Moyobambana**, internodiis longioribus, 5 cm longis; limbis usque ad 6 cm longis et $2^1/_2$ cm latis, margine densius ciliatis, bracteis spicarum usque ad 15 mm longis.

Peruvia: Moyobamba, Dep. Loreto, Septembri (A. Weberbauer n. 4691, ibid.).

Peperomia bilobulata C. DC. n. sp.; glabra, foliis longe petiolatis ovatis basi cordatis lobis conniventibus apice acuminatis acumine obtusiusculo 9-nerviis; pedunculis quam petioli brevioribus; spicis florentibus folii limbum fere aequantibus vel paullo superantibns, densifloris; bracteae pelta glandulis farcta rotundato-obovata paullo supra centrum pedicellata; antheris ellipticis quam filamenta paullo brevioribus; ovario emerso obovato glandulis farcto summo apice stigma 2-lobulatum gerente, lobulis rotundatis pilosis.

Herba rhizomatica, caule foliifero brevissimo circiter 5 mm crasso. Folia alterna conferta. Limbi in sicco membranacei epunctati 9 cm longi, fere usque ad 6 cm lati.

Petioli circiter 12 cm, pedunculi fere 9 cm longi. Spicae florentes 2 mm crassae. Ovarium in sicco flavicanti-glandulosum. Lobuli stigmatis antico-postici.

Colombia: in rupibus inter Fonsitorá et Almaguer, 2600—2700 m Julio (F. C. LEHMANN n. 6161, Herb. Berol.).

Peperomia angularis C. DC. Prodr. XVI, 1, p. 415; folia in vivo luteo-viridia, crasse carnosa.

Colombia: ad basin truncorum crassorum, aliquando ad saxa in silvis densis prope Poblazon supra Popayan, Martio (F. C. LEHMANN n. 5948, Herb. Berol.); ad arbores in silvis densis in Alto de Pesares supra Popayan (n. 5949 ibid.).

Peperomia sublaxiflora C. DC. n. sp.; foliis modice petiolatis lanceolatis basi acutis apice acuminatis acumine obtusiusculo utrinque glabris subtus nigro-punctulatis, 5-nerviis; spicis ramulos terminantibus florentibus folii limbum fere duplo superantibus sublaxifloris pedunculatis, pedunculis petiolos multo superantibus; bractea orbiculari paullo supra medium peltata; antheris ellipticis quam filamenta paullo brevioribus; ovario rhachi impresso oblongo sub apice stigmatifero, stigmate piloso.

Caulis glaber inferne e nodis radicans superne breviter ramulosus, in sicco circiter 2 mm crassus. Folia alterna, internodia fere 2 cm longa. Limbi in sicco membranacei usque ad 4 cm longi et 2 cm lati. Petioli fere usque ad 1 cm et pedunculi usque ad 2 cm longi. Spicae florentes 1 mm crassae.

Nova Granata (J. TRIANA n. 811, Herb. Berol.).

Peperomia reptilis C. DC. n. sp.; glabra foliis fere omnibus longe petiolatis subovato-rotundis, supremis basi spicarum sessilibus et basi cordatis, 5-nerviis nervis tenuibus; spicis terminalibus pedunculatis, pedunculo folii limbum aequante; spica ipsa fere aequilonga filiformi sublaxiflora; bractea orbiculari centro subsessili; antheris ellipticis filamenta fere aequantibus; ovario obovato apice obliquo, stigmate inconspicuo.

Herba repens, caulis circiter 50 cm longus, in sicco $3/4$ mm crassus, more sympodii ramulosus, ramuli oppositifolii circiter 4 cm longi, spiciferi monophyllini unde folia ultima ut spicifera. Folia in vivo molliter carnosa et laeta viridia, alterna vel infera interdum opposita. Limbi in sicco membranacei, usque ad 14 mm longi et 10 mm lati.

Colombia: ad arbores in silvis densis secus flumen Timbiqui, 0—500 m (F. C. LEHMANN n. 9014, Herb. Berol.).

Peperomia rotundifolia Kunth in H. B. K. Nov. Gen. 1, p. 65.

Colombia: ad arbores in silvis densis et humidis; in valle Cauca pr. El Naranjo et Cartago, 800—1000 m (F. C. LEHMANN n. 5413, Herb. Berol.).

Peperomia flavescens C. DC. Prodr. XVI, 1, p. 436.

Peruvia: Mons a Moyobamba orientem versus, Dep. Loreto, in fruticeto, in formatione intermedia inter savanas fruticibus semper virescentibus mixta, locis apertis, inter sphagnum repens, 1300—1400 m, Sept. (A. WEBERBAUER n. 4756, Herb. Berol.).

Peperomia controversa C. DC. in Dur. et Pitt. Primit. Costar. t. 1, p. 133.

Colombia: ad arbores in silvis densis propre Coteje, secus flumen Timbiqui, 100—200 m, Martio (F. C. Lehmann n. 9015, Herb. Berol.).

Peperomia tenuiramea C. DC. n. sp.; glabra, foliis longiuscule petiolatis lanceolatis, nervo centrali ultra $^1/_2$ longitudinis suae nervos utrinque 6—7 tenues mittente; ramulis spiciferis aphyllis oppositifoliis spicas 2—3 squamis lanceolatis sat longis fultas gerentibus, pedunculis quam petioli multo brevioribus, spicis limbos paullo superantibus densifloris; bractea orbiculari centro pedicellata; antheris ellipticis filamentis brevissimis; ovario emerso superne scutulato, scutulo oblongo apice acuminato, stigmate infra medium scutuli inserto, minuto; bacca elliptica glandulis conspersa apice oblique et sat longe mucronata.

Herba epiphyta. Caules in sicco circiter 3 mm crassi. Folia alterna. Limbi in sicco rigiduli usque ad $19^1/_2$ cm longi et $7^1/_2$ cm lati. Petioli fere usque ad 3 cm, pedunculi 1 cm longi. Spicae bacciferae 2 mm crassae.

Peruvia: inter Monzon et flumen Huallaga, Dep. Huanuco, in silva clara in planitie prope flumen Monzon, 600—700 m, Sept. (A. Weberbauer n. 3656, Herb. Berol.).

Peperomia talinifolia Kunth in H. B. K. Nov. Gen. 1, p. 62, tab. 8.

Peruvia; Sandia, inter frutices, 2100 m (A. Weberbauer n. 569, Herb. Berol.).

Peperomia sarchophylla Sod. Mon. Pip. p. 167, tab. 19, β. **minor** C. DC. n. var.; caule 8 cm alto, in sinu 3 mm crasso; limbis usque ad 17 cm longis et 6 cm latis, in sicco quam in specie magis coriaceis nervisque inconspicuis.

Arboricola aut in humo, in silvis densis. Folia, crasse carnosa, in vivo obscure fuscescenti-viridia, nitentia.

Colombia: ad flumen Teta, in parte superiore vallis Cauca, 1000—1300 m (F. C. Lehmann n. 5405, Herb. Berol.).

Peperomia albispica C. DC. n. sp.; glabra foliis modice vel breviter petiolatis lanceolatis basi cuneatis apice acuminatis acumine summo apice obtusiusculo, 7-plinerviis, pedunculis petiolos paullo superantibus; spicis filiformibus densifloris, florentibus folia aequantibus; bractea orbiculari centro subsessili; antheris ellipticis minutis filamenta aequantibus; ovario superne triangulari apice acuto antice complanato infra medium stigmatifero.

Epiphyta et saxicola. Caulis carnosus usque ad 50 cm longus ramosus inferne radicans, in sicco flavicans. Folia alterna. Internodia circiter 5 cm longa. Limbi in vivo carnosi, in sicco membranacei flavicantes epunctati, caulini usque ad 12 cm longi et usque ad 4 cm lati, in ramulis spiciferis circiter 8 cm longi et 3 cm lati, nervus centralis fere $1^1/_2$ cm supra basin trifidus. Petioli caulini $1^1/_2$ cm, ramulorum fere 6 mm longi. Ramuli spiciferi axillares terminalesque apice spicas geminatas foliis incompletis vel squamiformibus cito deciduis fultas gerentes. Spicae florentes $^3/_4$ mm crassae, in sicco flavicantes, in vivo albae.

Ecuador: ad arbores et rupes prope El Entalbe supra Naranjal, in planitie, Octobri (F. C. Lehmann n. 7883, Herb. Berol.).

Peperomia distachya A. Dietr. β. **pubescens** C. DC. n. var.; limbis subtus petiolisque sat dense pilosis, spicis florentibus folii limbum fere aequantibus.

Frutex usque ad 3 m altus. Limbi in sicco membranacei 8 cm longi, $3^1/_2$ cm lati. Petioli $7^1/_2$ cm longi.

Colombia: in fruticetis savanarum ad Inza, Cauca, 1000—1700 m (F. C. Lehmann n. 4772, Herb. Berol.).

Peperomia obtusifolia A. Dietr., forma A, 1° C. DC. in Urb. Symb. Ant. 111, p. 255.

Colombia: in arboribus et ad terram prope La Parquera, in Andibus a Cali occidentem versus, 1400—1800 m (F. C. Lehmann n. 5313, Herb. Berol.); Ecuador ad Balao, in arboribus silvestribus (Eggers n. 14236, ibid.).

Forma B, 1° C. DC. l. c. p. 256.

Colombia: ad saxa humida in silvulis densis savanarum prope Aganche ad flum. Oregos, 1200—1500 m, Martio (F. C. Lehmann n. 5406, Herb. Berol.); Ecuador (Eggers n. 15554, ibid.).

Var. **emarginulata** C. DC. — *C. magnoliaefolia* β. *emarginulata* C. DC. Prodr. XVI. p. 427.

Colombia: ad arbores in silvis fruticosis densis supra Popayan, 1800—2000 m, Maio (F. C. Lehmann n. 7333, Herb. Berol.); Peruvia: Huacapistana, via ad Palca, Dep. Junin, pr. Tarma, 1900—2000 m (A. Weberbauer n. 2021, ibid.).

Peperomia urocarpa Fisch. et Mey. Ind. Sem. h. Petrop. 1837.

Peruvia: in vicinia Tambo Isilluma, via a Sandia ad Chuchumayo, ad arborum truncos, 1000 m, Junio (A. Weberbauer n. 1209, Herb. Berol.).

Peperomia scandens R. et Pav. β. **fertilior** C. DC. Prodr. XVI. 1, p. 434.

Peruvia: La Merced in valle Chanchamoyo, Dep. Junin, pr. Tarma, ad arborum truncos, 1000 m (A. Weberbauer n. 818, Herb. Berol.).

Peperomia villicaulis C. DC. n. sp.; foliis brevissime petiolatis ovatis basi ima subangustatis apice obtusis utrinque dense et appresse villosis, 5-nerviis, nervis 3 centralibus conspicuis; spicis axillaribus pedunculatis, florentibus quam folia $^1/_2$ longioribus, densifloris, pedunculis hirsutis; bractea orbiculari centro pedicellata; antheris ellipticis filamenta superantibus; ovario emerso obovato paullo sub apice oblique stigmatifero, stigmate glabro.

Herba saxicola. Caulis ramosus dense villosus 3 mm crassus. Rami spiciferi circiter 25 cm longi. Internodia 2 cm longa. Folia opposita. Limbi in sicco rigidi opaci, usque ad $2^1/_2$ cm longi et 16 mm lati. Petioli 2 mm, pedunculi 5 mm longi. Spicae florentes $3^1/_2$ cm longae, 1 mm crassae.

Peruvia: sub Palca, Dep. Junin, in rupibus, 2400—2700 m, Nov. (A. Weberbauer n. 1744, Herb. Berol.).

Peperomia rotundata Kunth in H.B.K. Nov. Gen. I. p. 67, tab. 12.

Colombia: ad arbores in silvis densis in Alto de Pesares supra Popayan, 2600—3000 m, Martio (F. C. Lehmann n. 5940, Herb. Berol.).

Peperomia blanda Kunth in H.B.K. Nov. Gen. I. p. 67.

Peruvia: Sandia, in rupibus, 2100—2300 m (A. Weberbauer n. 521, Herb. Berol.).

Peperomia rhombea R. et Pav. Fl. per. I. p. 31, tab. 46, fig. 3.

Peruvia: Monzon, Dep. Huanuco, prov. Huamalies, in silva fruticibus abundans, ad arborum truncos, 900—1000 m, Julio (A. Weberbauer n. 3484, Herb. Berol.).

Peperomia rubioides Kunth in H.B.K. Nov. Gen. I. p. 70.

Peruvia: Tallanga, prov. Cajatambo, in rupibus, 3600 m. Vern.: Tunacongona, ad vulnera curanda recens adhibetur (A. Weberbauer n. 2861, Herb. Berol.).

Peperomia verticillata A. Dietr. Sp. I. p. 179.

Peruvia: Prov. Cajatambo, in rupibus, 300 m, Aprili. Vern.: Tunacongola, ut antecedens adhibetur (A. Weberbauer n. 2825, Herb. Berol.).

Peperomia rubescens C. DC. n. sp.; glabra, foliis ternis oppositisve, brevissime petiolatis, lanceolatis, in vivo rubescentibus, nervis inconspicuis; spicis terminalibus pedunculatis, folia pluries superantibus, densifloris; bractea orbiculari fere centro brevissime pedicellata; antheris ellipticis, filamentis brevissimis; ovario emerso, ovato apice suboblique subacuto, stigmate inconspicuo; bacca ovata apice suboblique mucronulata inferne pseudo-cupula munita.

Herba epiphyta. Ramuli cum spicis circiter 12 cm longi in sicco lignescentes, 1 mm crassi. Folia in vivo rubescentia, in sicco rubro-punctulata. Limbi in sicco rigidi, 3 mm longi, 13 mm lati. Petioli 2 mm, pedunculi fere 1 cm longi. Spicae florentes 6 cm longae, 2 mm crassae. Baccae 1 mm longae.

Peruvia: La Merced in valle Chanchamayo, Dep. Junin, prov. Tarma; in silva clara, 1000 m (A. Weberbauer n. 1944, Herb. Berol.).

Peperomia inaequalifolia R. et Pav. β. **emarginata** C. DC. n. var.; limbis apice emarginatis.

Rami usque ad 50 cm longi, carnosi. Folia in vivo laete viridia carnosa. Spicae albo-lutescentes.

Colombia: ad arbores frequens in silvis densis supra Popayan, 1500—2000 m (F. C. Lehmann n. 7838, Herb. Berol.).

Peperomia galioides Kunth in H.B.K. Nov. Gen. I. p. 71.

Peruvia: supra San Pablo, Dep. et prov. Cajamarca, in formatione sparsim clausa, fruticibus et herbis mixta, Graminum copiosa Cactacearum parca, 2400—2700 m, Aprili (A. Weberbauer n. 3828, Herb. Berol.), Sandia in rupibus, 2400 m (n. 606, ibid.).

α. **longifolia** C. DC. Prodr. XVI. 1, p. 464; epiphyta caulibus tenuibus dependentibus usque ad 50 cm longis; foliis in vivo flavicanti-viridibus.

Colombia: ad arbores in silvis densis supra Popayan, 1600—2000 m (F. C. Lehmann n. 5629, Herb. Berol.).

Forma limbis oblongo-lanceolatis 2 cm longis.

Peruvia: supra Huacapistana, via ad Palca, Dep. Junin, in rupibus secus rivulum, 1700—1900 m (A. Weberbauer n. 1962, ibid.).

Var. **aromatica** C. DC. n. var.; ramulis desectis in sicco aromaticis, limbis oblongis parce nigro-punctulatis, stigmate globoso piloso. — Vern.: Tunacongona.

Peruvia: supra Caraz, Dep. Ancachs, in declivitate Cordillerae albae, in fruticeto denso (A. Weberbauer n. 3227, Herb. Berol.).

Peperomia anisophylla C. DC. n. sp.; foliis quaternis—quinis brevissime petiolatis, e basi acuta obovatis, saepe inaequalibus, utrinque minute puberulis, 5—7-nerviis, nervis lateralibus inconspicuis; spicis terminalibus et rarius in apice ramulorum axillaribus, breviter pedunculatis, folia multo superantibus densifloris; bractea orbiculari centro breviter pedicellata; antheris rotundatis filamenta fere aequantibus; ovario impresso obovato sub apice stigmatifero, stigmate papillosulo.

Herba saxicola erecta, usque ad 40 cm alta. Caules basi radicantes, puberuli, in sicco inferne usque ad 4 mm crassi. Limbi in sicco membranacei, superiores circiter 1 cm longi et 7 mm lati, supremi usque ad 17 mm longi et 10 mm lati, interdum apice emarginulati. Petioli usque ad $1^3/_4$ mm, pedunculi 4 mm longi. Spicae florentes circiter $4^1/_2$ cm longae, 1 mm crassae.

Peruvia: Ferrovia Lima-Oroya, inter Matucana et Arinia in rupestribus eruptivis, 2200—2370 m (A. Weberbauer n. 72, Herb. Berol., Herb. Cand.).

Peperomia reflexa A. Dietr. Sp. I. p. 180.

Colombia: in silvis densis supra Popayan, 1600—1800 m (F. C. Lehmann n. 5630, Herb. Berol.); in utraque declivitate Andium Cali, orientem versus, 1400—1800 m, Octobri (F. C. Lehmann n. 9776, Herb. Berol.).

Var. **enervulosa** C. DC. Prodr. XVI. 1, p. 452.

Peruvia: Sandia, in rupibus, 2100—2800 m (A. Weberbauer n. 551, Herb. Berol.); Chunchusmayo, Prov. Sandia, in silva ad lignum, semiepiphyta (n. 1269, ibid.).

Peperomia loxensis Kunth in H.B.K. Nov. Gen. I. p. 70.

Ecuador: El Altar, 4000—4200 m (H. Meyer n. 131, Herb. Berol.); Nudo de Timpallo, 3200 m (F. C. Lehmann n. 372. ibid.).

Peperomia palcana C. DC. n. sp.; glabra, foliis quaternis—quinis, brevissime petiolatis, oblongo-obovatis, basi angustatis, apice emarginulatis, 1-nerviis; spicis terminalibus, pedunculatis, folia pluries superantibus, densifloris; bractea orbiculari fere centro pedicellata, cum flore rhachi immersa; antheris rotundatis filamenta superantibus; ovario oblongo summo apice stigma glabrum gerente.

Herba saxicola. Caules erecti, in sicco coriacei, ramosi, cum spicis circiter 20 cm longi, inferne usque ad 4 mm crassi, cicatricibus foliorum asperati. Internodia usque

ad 1 cm longa. Limbi in sicco subcoriacei, usque ad 12 mm longi et 7 mm lati. Petioli fere 2 mm, pedunculi 12 mm longi. Spicae florentes 7 cm longae, fere 2 mm crassae.

Peruvia: sub Palca, Dep. Junin, prov. Tarma, in rupibus, 2500—2600 m (A. Weberbauer n. 1754, Herb. Berol.).

Peperomia muscigaudens C. DC. n. sp.; glabra, foliis ternis—quaternis modice petiolatis, obovatis, basi acutis apice emarginatis, tenuissime 5-plinerviis; spicis terminalibus folia fere quadruplo superantibus densifloris; bractea orbiculari fere centro breviter pedicellata; antheris rotundatis minutis, filamenta fere aequantibus; ovario basi immerso et laevi superne glandulis munito, summo apice stigmatifero, stigmate minute papillosulo; bacca emersa, ovata laeviter longitudinaliter striolata, apice subacuta.

Herba ad ramulos fruticum inter muscos crescens. Ramuli in sicco 3/4 mm crassi. Folia in sicco tenuiter membranacea. Limbi 8 mm longi, 6 mm lati. Petioli 3 mm, pedunculi 7 mm longi. Spicae maturae in sicco vix 1 mm crassae. Baccae 3/4 mm longae.

Peruvia: Sandia; planta umbra gaudens in fruticetis densis Bambusis praecipue formatis, 2500—3000 m, Aprili (A. Weberbauer n. 736, Herb. Berol.; Herb. Cand.).

5. R. Muschler: Cruciferae andinae.

Thelypodium Harmsianum Muschler n. sp.; planta maxima, 2,5 m alta, perennis. Caulis erectus basi lignosus, glaber, in parte superiore laxe ramosus; ramuli tenues, plerumque elongati. Folia basalia ovata in petiolum 3 cm longum subabrupte angustata, 6—7 cm longa, 3—5 cm lata; folia caulina 1—2 cm longe petiolata, lanceolata vel inferiora oblongo-lanceolata, basi in petiolum tenuem sensim vel abrupte angustata, apicem versus sensim angustata, 2—6 cm longa, 1—2,5 cm lata, glabra, integra, in sicco subglauco-viridia, membranacea. Racemi terminales vel axillares, ante anthesin conferti, demum laxi et elongati, pluriflori; pedicelli tenues longiusculi, flore 3-plo longiores, postea elongati. Flores 0,6 mm diametro. Sepala breviter lanceolata, petalis dimidio breviora, 2 mm longa. Petala obovata, breviter unguiculata, albo-flava, 4—4,5 mm longa. Stamina exteriora 3 mm longa, interiora plerumque petalis sublongiora, 3,5—4 mm longa; antherae 0,5 mm longae, viridulae. Ovarium cylindricum, glabrum, 10—15-ovulatum, in stylum brevissimum attenuatum; stigma 0,5 mm diametro. Siliquae nimis juveniles late lineares, saepius falcato-curvatae.

Bolivia australis: Tucumilla prope Tarija, 2800 m s. m., in declivibus rivuli prope agros cultos (Fiebrig n. 2452 — specimina florigera 30 Decembris 1903).

Ex affinitate *Th. integrifolii* Endl., quod differt foliis basalibus oblongo-lanceolatis, in petiolum longum sensim angustatis, foliis caulinis sessilibus, racemis postremo quoque densis.

Var. **dentata** Muschler n. var.; planta perennis ramosissima; folia margine dentata. Racemi fructiferi densi.

Bolivia australis: Calderillo, in declivibus prope coloniam, 3200 m s. m. (Fiebrig n. 3155 — specimina florigera fructiferaque 22 mensis Martii 1904).

Thelypodium macrorhizum Muschler n. sp.; suffrutex; radix descendens, multiceps, perennis. Caulis 50 cm altus, erectus ± ramosus, foliis ad basin saepe congestis, superne plerumque longe aphyllus, glaberrimus. Folia glabra, pinnatifida, 2—6 cm longa, 0,5—1,5 cm lata, in petiolum sensim angustata; lobi breviter lanceolati vel rarius lineares, 0,25—0,5 cm longi, 1—2 mm lati. Racemi terminales laxi et elongati; pedicelli 1 cm longi tenues, flore 3—4-plo longiores. Flores 5—7 mm diametro. Sepala basi leviter saccata, breviter lanceolata, petalis sublongiora, 1,5—2 mm longa, 1 mm lata. Petala albo-flavescentia, obovata, in unguem lamina 4-plo longiorem angustata, unguis subdilatatus, 2—3 mm longus. Stamina brevia, subaequilonga; antherae breves tortae, viridulae. Ovarium cylindricum, glaberrimum, 10—20-ovulatum, in stylum brevissimum attenuatum; stigma 0,3—0,5 mm diametro. Siliquae 4—6 cm longae, teretiusculae, elongatae, interdum subfalcato-curvatae, patentes vel subdeclinatae; valvae convexae nervo valido costatae; septum hyalinum, medio incrassato. Semina plurima uniseriata, oblonga. Cotyledones incumbentes.

Peru: inter Airampal et Pampa de Arrieros prope viam ferream ab Arequipa ad Puno deducentem, in formatione aperta fruticibus distantibus (rarius graminibus) composita 3200—3400 m s. m. (Weberbauer n. 1395 — specimina florigera fructiferaque 25 Augusti 1902. — Herb. Berol.); in Ancachs departimento in Catajambo provincia infra Ocros, in formatione aperta plantis herbaceis (plerumque graminibus), Cactaceis, Bromeliaceis, fruticibus mixta 2900—3200 m s. m. (Weberbauer n. 2720 — 30 Martii 1903).

Peraffinis *Th. lasiophyllo* Greene, quod caule hirsuto, pedicellis brevissimis, siliquis erectis recedit.

Streptanthus boliviensis Muschler n. sp.; planta perennis. Caulis 30—80 cm altus, basi lignosus, supra basin 5—8 mm crassus, glaberrimus, in parte superiore ramosus vel ramosissimus; ramuli elongati, tenues, erecto-patentes vel subcernui. Folia basalia (saepe decidua) rosulata, lanceolato-linearia, utrinque pilis stellatis dense obtecta, margine dentata, basin versus in petiolum ± longum sensim angustata, 5—7 cm longa, 0,5—1 cm lata, 5—6-plo longiora quam latiora; folia caulina sessilia, linearia, 6—8 cm longa, 0,7—1 cm lata, 6—8-plo longiora quam lata, integerrima, intermedia subtus pilis dichotomis sparsis, supra et ad marginem pilis stellatis laxius vestita, suprema subglabra. Racemi terminales vel axillares ante anthesin subconferti, demum laxi et elongati, pluriflori; pedicelli tenues, longiusculi, flore 5-plo longiores, postea elongati, interdum declinati. Flores 7 mm

diametro. Sepala basi omnia subsaccata, late ovata, basi truncata, apicem versus atropurpurea, petalis dimidio breviora, 5 mm longa, 3 mm lata. Petala in alabastro imbricata, oblonga, sub anthesi erecto-patentia, ex sicco superne rosea, supra basin alba vel flavescentia, 8—10 mm longa, 4 mm lata. Stamina exteriora breviora 2 mm longa, interiora 4 mm longa; filamenta omnia filiformia; antherae 0,5—0,8 mm longae, viridulae. Ovarium cylindricum, 8—10-ovulatum, in stylum brevissimum attenuatum vel estylosum. Siliquae juveniles late lineares.

Bolivia: Calderillo, in declivibus 3200 m s. m. (Fiebrig n. 2788 — 22 martii 1904. — Herb. Berol.).

Streptanthus Englerianus Muschler n. sp,; radix descendens, perennis (vel biennis?). Caules plurimi, decumbentes vel ascendentes, glabri, ut tota planta, 5—10 cm plerumque 7 cm longi. Folia sessilia, oblongo-obovata vel oblanceolata vel oblonga, basin versus saepius angustata et ima basi auriculato-amplexicaulia, obtusa vel subacuta, margine remote dentata vel interdum subintegra, inferiora 3—4,5 cm longa, 1—2 cm lata, superiora 1,5—2 cm longa, 0,3—0,5 cm lata. Racemi terminales, pluriflori, laxiflori; pedicelli floriferi 0,6 cm longi, fructiferi 1 cm longi. Flores 5 mm longi, odoratissimi (ex sched.). Sepala lineari-oblonga, obtusa, basi saccata, 3 mm longa. Petala 4,5 interdum 5 mm longa, flava, obovato-cuneata, ad basin in unguiculum aequilongum vel sublongiorem, linearem angustata. Stamina exteriora 3 vel 3,5 mm longa, interiora 2,5 mm longa; antherae oblongo-lineares, majusculae 1 vel 2 mm longae. Ovarium cylindricum, tenue. Siliquae pedicellis subhorizontalibus erecto-patentes, compressae, latiusculae, 2,5 cm longae, 0,5 cm latae, stylo subnullo; stigma 0,33 mm latum. Semina rotundata, alata, 3 mm diametro, brunnea.

Peru: Mollendo, solo arenoso parce herboso ad marginem inferiorem formationis »Loma« dictae, in altitudine 100—200 m s. m. (Weberbauer n. 1453 — specimina florigera fructiferaque 10 Octobris 1902. — Herb. Berol.).

Cremolobus humilis Muschler n. sp.; planta pygmaea, verosimiliter annua. Radix parva, simplex, cauli florigero subaequicrassa. Caules plurimi, adscendentes, rarius decumbentes, inferne circa 1—1,5 mm crassi, tenues, glabri, simplices, rarissime dichotome ramosi (in exemplari unico), basi dense rosulati, 3—10 cm alti. Folia basalia ovata vel obovato-oblonga, apice acutiuscula usque subrotundata, basin versus in petiolum sensim vel interdum subabrupte angustata, margine argute dentata, glabra, 1,5 cm longa, 0,5—0,8 cm lata; folia caulina sessilia, intermedia parva 0,7 cm longa, oblonga, sequentia minima 0,4 cm longa, triangulari-lanceolata, omnia in sicco viridia, membranacea. Racemi terminales, nunquam axillares, 2—6 cm longi, tenues, ante anthesin densissime conferti, demum elongati, pluriflori; pedicelli longi, tenues, superne anguste alati, flore duplo vel triplo breviores. Flores 2—3 mm diametro. Sepala basi aequalia, pro genere brevia,

0,5—1 mm longa, ovata, acuminata. Petala alba, oblonga, in stipitem satis longum angustata, 1,5—3 mm longa. Stamina exteriora 2,5 mm longa, basi edentula, interiora 3—3,5 mm longa. Glandulae obsoletae. Siliculae biscutatae; gynophorum 0,5—1 mm crassum; valvulae monospermae a latere compressae, breviter carinatae, late alatae; stylus gynophoro aequilongus vel paullo longior. Semina immarginata, minima, brunnea.

Peru: in Ancachs departimento, in montibus »Cordillera negra« dictis supra Caraz, 4300 m s. m. (Weberbauer n. 3097 — specimina florigera fructiferaque 25 Maii 1903. — Herb. Berol.).

A. chilensi DC. valde affinis, quae caulibus ramosis, foliis multo majoribus, ovatis inferne parum angustatis, basi ipsa truncatis, margine integris (vel rarissime subdentatis [?] ex cl. DC. Syst. Nat. vol. II. p. 419) differt.

Cremolobus Weberbaueri Muschler n. sp.; planta gracilis. Radix annua, cauli florigero subaequicrassa, descendens. Caulis simplex, rarissime laxe dichotome ramosus, ad basin usque 2,5 mm crassus, plus minus manifeste, sed tenuiter striatus, glaber, erectus, 15—20 cm altus. Folia pinnatifida, inter sese remota, glaberrima; lobi lineari-obtusi, ad basin angustati, lobi terminales oblongo-lanceolati. Racemi ante anthesin conferti, demum laxiusculi, 3—6 cm longi, pauciflori; pedicelli longi, tenues, erecto-patentes, flore 4—5-plo longiores, demum elongati, filiformes. Flores 3—4 mm diametro. Sepala late lanceolata, margine membranacea, petalis triplo breviora, basi saccata, 2 mm longa. Petala ovata, in unguem subbrevem angustata, 4—5 mm longa, alba vel albo-flavescentia. Stamina exteriora 4—4,5 mm longa, omnia leviter edentula. Siliculae biscutatae; gynophorum 1 mm crassum; stylus gynophoro triplo longior; valvae a latere compressae, alis profunde incisis. Semina immarginata.

Peru: in Ancachs departimento in Catajambo provincia, in rupibus ad Ocros in formatione hic illinc dense graminibus et fruticibus mixta, 3200—3400 m s. m. (Weberbauer n. 2660 — specimina florigera fructiferaque 27 Martii 1903. — Herb. Berol.).

Proxima videtur *C. pinnatifido* Hook., quae foliis dense dispositis et primo visu valvarum alis non incisis recedit.

Urbanodoxa Muschler genus novum.

Flores mediocres. Sepala leviter concava, inter se aequalia, basi non saccata, alba, superne viridula. Petala calyce subduplo longiora, distincte unguiculata. Glandulae tuberculiformes, medianae lateralibus minores, inter filamentorum geminatorum bases sitae. Valvae nunquam alatae, interdum plus minus carinatae. — Plantae annuae. Radix tenuis, fusiformis, apice rudimenta foliorum basilarium gerens. Caulis erectus, in parte superiore leviter ramosus, glaber, plus minus manifeste striatus. Folia opposita, petiolata, membranacea. Racemi terminales vel rarius axillares, floriferi plerumque corymbosi, fructiferi fere semper elongati.

Genera affinia differunt:

Cremolobus: Valvis alatis, glandulis obsoletis, foliis alternis.

Menonvillea: Valvis a dorso compressis, late alatis, embryone notorrhizo.

Hexaptera: Valvis a dorso compressis, margine et nervo intermedio alatis, filamentis longioribus interdum basi connatis, embryone notorrhizo.

Decaptera: Valvis a dorso compressis, quintuplialatis, embryone notorrhizo.

Urbanodoxa rhomboidea (Hook.) Muschler comb. nov. (species adhuc unica); planta annua. Radix fusiformis, pallida, uniceps, circa 2 mm crassa, caule paullo tenuior. Caulis fere semper unicus, erectus, strictus, plus minus manifeste striatus, glaber, remote foliatus. Folia opposita, rhombeo-ovata, angulato-serrata, sinubus obtusis, glaberrima, membranacea, in petiolum 0,5—1 mm longum abrupte vel subabrupte angustata, in sicco glauco-viridia, 3—4 cm longa, 1,5—2,5 cm lata. Racemi terminales ante anthesin laxiusculi, demum elongati, racemi axillares breves, pauciflori; pedicelli 2,5—3 cm longi, horizontales vel erecto-patentes, silicula 4—5-plo longiores, glabri. Flores 4—5 mm diametro, magis conspicui quam in ceteris speciebus hujus gregis »Thelypodiae-Cremolobinae«. Sepala leviter concava, viridula vel albo-marginata, lanceolata, 2—2,5 mm longa. Petala calyce subduplo longiora, distincte unguiculata, lamina obovato-cuneata (1 : $1\frac{1}{2}$), in unguem ipsa breviorem sensim angustata, 3—4,5 mm longa. Stamina exteriora 3 mm longa, interiora 3,5—4 mm longa; antherae ante anthesin rectangulari-ellipticae, flavae, defloratae oblongae, recurvatae, saepe lividae, filamento circa 8-plo breviores. Glandulae tuberculiformes, medianae lateralibus minores, inter filamentorum geminatorum bases sitae. Siliculae biscutatae; valvae a latere compressae, plus minus leviter carinatae, nunquam alatae, late obovatae, rugosae; stylus elongatus pyramidatus.

Syn. *Cremolobus rhomboideus* Hook. Icon. plant. vol. I (1836) tab. XXXII.

Peru: in Ancachs departimento inter Samanco et Caraz, infra Hacienda Cajambamba, in formatione plantis herbaceis et fruticibus mixta, 3000—3500 m s. m. (Weberbauer n. 3130 — specimina florigera fructiferaque 27 Maii 1903). — Cuesta de Purruchuco; legit Mathews sub n. 1061 (ex Hook. Icon. plant. l. c.).

Descurainia Urbaniana Muschler n. sp.; planta annua. Caulis erectus, simplicissimus, plerumque satis crassus, anguloso-sulcatus, pilis satis longis, stellatis canescens vel villosulus. Folia bipinnatifida, densissime pilis stellatis obtecta, ut tota planta, basalia dense rosulata, longe petiolata, 8—11 cm longa, caulina sessilia, 3—5 cm longa; omnium lobuli obovati vel ovati. Racemi capituliformes, pedicellis etiam in statu fructifero confertis, tenuibus, flore duplo vel triplo longioribus. Flores 5 mm diametro. Sepala oblongo-lanceolata, basi truncata, apicem versus brunnea, erecta, 3—4 mm longa, basi 1—1,5 mm lata. Petala flava, unguiculata, lamina obovata, in unguem longum sensim angustata, 3—5 mm longa. Stamina exteriora 3—3,5 mm

longa, interiora 4—4,5 mm longa; antherae flavae, filamento circa 8—10-plo breviores. Ovarium lanceolatum vel lanceolato-lineare, in stylum brevem attenuatum vel interdum estylosum. Siliquae lanceolatae vel lineari-lanceolatae; valvae nervo intermedio crasso, reticulato-nervosae; septum hyalino-membranaceum, cellularum parietibus undulatis, cellulis in medio septo elongatis, fasciculis fibro-vasalibus duobus, medium septum longitudinaliter percurrentibus.

Peru: prope viam ferream inter Lima et Oroya: Hacienda Arapa haud procul a Yauli, in rupibus 4400 m s. m. (Weberbauer n. 310 — specimina florigera fructiferaque 18—27 Januarii 1902. — Herb. Berol.).

Descurainia Gilgiana Muschler n. sp.; planta perennis, e basi multiramosa, pulvinata. Radix fusiformis usque ad 1,2 cm crassa, lignosa, caule multo crassior, apice multiceps ac rosulis foliorum coronata. Caules florigeri plures vel numerosi, usque ad 15—20 cm alti, inferne 0,5—1 mm crassi, ut videtur ascendentes vel erecti, dense vel densissime foliosi, in partibus superioribus laxe foliosi. Folia bipinnatifida, utrinque pilis stellatis densissime obtecta, canescentia vel villosula, lobis ovatis vel oblongo-ovatis, saepissime margine leviter crenulatis. Racemi capituliformes, pedicellis postremo quoque confertis. Flores mediocres 3—5 mm diametro. Sepala late lanceolata vel ovata, erecta, brunnea, petalis subbreviora, 2,5—3 mm longa. Petala flava, unguiculata, lamina obovato-rotundata, 3—4,5 mm longa. Stamina exteriora 2,5—3 mm longa, interiora 3,5—4,5 mm longa; antherae flavae. Ovarium lineari-lanceolatum, in stylum brevissimum attenuatum. Siliquae lanceolatae; valvae convexae, nervo intermedio crasso; septum hyalinum membranaceum, structura anatomica aeque ac in specie praecedente.

Peru: in saxosis supra Lima in formatione plantis pulvinaribus et caespitosis composita, 4600—4800 m s. m. (Weberbauer n. 5181 — florens mense Martio 1905).

Quae species habitu distinctissima, foliis densissime rosulatis a speciebus plerisque generis abhorret.

Descurainia leptoclada Muschler n. sp.; planta annua (vel biennis?). Radix simplex, descendens, multiceps, usque ad 2—2,5 mm crassa. Caules numerosi, ut videtur 6—20 cm et ultra longi, inferne 2 mm crassi, teretes, erecti vel rarius apicem versus cernui, basi dense foliosi, pilis stellatis densissime obtecti, canescenti-tomentosi vel villosuli. Folia bipinnatifida, in petiolum tenuem angustata, ut tota planta densissime pilis stellatis vestita, lobis lineari-oblongis, 5 mm longis, 1 mm latis. Racemi terminales ante anthesin conferti, demum elongati; pedicelli floriferi longi, tenues, interdum leviter cernui, fructiferi plerumque erecti vel erecto-patentes, rarius horizontales. Flores parvi 9 mm diametro. Sepala erecta, brunnea, late lanceolata vel ovato-lanceolata, petalis dimidio breviora 2 mm longa. Petala flava, unguiculata, 3—3,5 mm longa, lamina obovata. Stamina

exteriora 2—2,5 mm longa, interiora 3—3,5 mm longa. Ovarium lanceolatum, in stylum brevissimum attenuatum. Siliquae lanceolatae vel lineari-lanceolatae; valvae leviter convexae, nervo intermedio crasso, glabriusculae; septum hyalinum, structura anatomica aeque ac in speciebus praecedentibus.

Peru: in saxosis ad viam ferream inter Lima et Oroya haud procul a Chicla 3720 m s. m. (Weberbauer n. 245 — specimina florigera fructiferaque 30. Decembris 1901. — Herb. Berol.). — In departimento Junin inter Tarma et La Oroya in calcareis 400 m s. m. (Weberbauer n. 2545 — specimina florigera fructiferaque 14. Februarii 1903).

Erysimum laxum Muschler n. sp.; planta annua. Radix descendens, simplex, flava, apice in rudimenta foliorum basalium desinens. Caules tenues, basi ima plerumque decumbentes, dein ascendentes, nunc debiles flexuosi, nunc stricte recti et crassiores, subsimplices, usque ad 30—40 cm alti et supra basin ad 3—3,5 mm crassi, obsolete vel manifeste striati, pilis longis albidis, acuminatis, horizontaliter patentibus hirsuti. Folia 2 cm longe petiolata, ovata vel ovato-oblonga, margine argute vel repando-dentata, sinubus interdum obtusis, utrinque parce pilis longis albidis obtecta, 4—9 cm longa, petioli dense albo-pilosi. Racemi sub anthesi conferti, demum laxiusculi, pedicellis tenuissimis, brevibus, postremo declinatis. Flores . . . Siliquae a dorso leviter compressae, lineares, pilis albidis sublongioribus obtectae, in stylum plus minus brevem attenuatae, declinatae vel pendulae; valvae subconvexae, nervo intermedio crasso. Semina brunnea ovata uniseriata.

Bolivia australis: Calderillo in saxosis inter frutices humiles 3200 m s. m. (Fiebrig n. 2909 — specimina fructiferaque 23. Martii 1904).

Erysimum ramosissimum Muschler n. sp.; planta biennis, ramosissima. Radix crassa descendens, multiceps, apice in rudimenta foliorum basalium desinens. Caules complures ex eadem radice, decumbentes vel ascendentes, tenues, teretes, obsolete vel manifeste striati, glabri, foliati, ramosi; rami racemos terminales plus minus elongatos gerentes. Folia basalia anguste pinnatisecta vel lyrato-pinnatifida, lobis lineari-lanceolatis, terminali submajore, subdentato, caulina linearia, remote pinnatisecta, lobis saepe extrorsum curvatis, triangularibus vel lineari-acutis, omnia glaberrima. Racemi fructiferi terminales basi laxi, pedicellis brevibus, silicula 4—5-plo brevioribus, nunc arcuato-patentibus, nunc horizontalibus, nunc declinatis, apice valde densiflori. Flores 3—4 mm diametro. Sepala erecta, lineari-lanceolata, 3—4 mm longa. Petala alba, unguiculata, lamina obovata, 4—5 mm longa. Stamina exteriora 3 mm longa, interiora 4—5 mm longa, omnia edentula. Siliquae elongatae, plus minus compressae; valvae lineares; septum membranaceum; stylus brevis. Semina uniseriata, oblonga; funiculus filiformis.

Peru: ad Pampa de Arrieros, stationem viae ferreae inter Arequipa et

Puno, 3700—3800 m s. m. (Weberbauer n. 4847 — specimina florigera fructiferaque 17. Martii 1905).

Greggia arabioides Muschler n. sp.; planta biennis. Radix crassa, pallida, fusiformis, simplex vel ad basin paullo ramosa, caule plerumque multo crassior, apice in rudimenta foliorum basalium desinens. Caulis plerumque unicus, erectus, saepius plus quam 40 cm altus, supra basin 3—5 mm crassus, sulcato-angulatus vel manifeste longitudinaliter striatus, pilis longis stellatis, patentibus, albido-flavescentibus dense obtectus. Folia in sicco obscure vel glauco-viridia, supra pilis stellatis densissime obtecta, subtus sparsim pilis simplicibus longis albido-flavescentibus vestita, basalia longe petiolata, oblongo-obovata, membranacea, margine sinuato-dentata, basin versus sinubus obtusis, 8—12 cm longa, caulina sessilia, inferiora basalibus similia, sed argute dentata, superiora et saepe jam media amplexicaulia, ovata, breviora. Racemi floriferi conferti; pedicelli flore duplo longiores, patentes, pilis longis densissime obtecti; fructiferi laxi, elongati, axi anguloso-sulcato, pilis eis caulis similibus, pubescente, pedicelli tenues, subcylindrici, silicula triplo longiores, pilis eis axis subaequilongis. Flores 4—5 mm diametro. Sepala linearia, basi aequalia, dense pilosa, 4 mm longa. Petala alba, unguiculata, calyce duplo longiora, lamina obovata, 4—8 mm longa. Stamina omnia edentula, exteriora interioribus subbreviora. Ovarium lanceolatum vel lanceolato-cylindricum, 8—10-ovulatum, in stylum longum attenuatum. Siliquae lineares, teretes, cano-pubescentes.

Peru: ad Chicla prope viam ferream inter Lima et Oroya in saxosis 3720 m s. m. (Weberbauer n. 254 — specimina florigera fructiferaque 30. Decembris 1901); infra Hacienda Cajomba inter Samanco et Garaz in Ancachs departimento in formatione aperta plantis herbaceis (praesertim graminibus) et fruticibus composita 3000—3500 m s. m. (Weberbauer n. 3157 — specimina florigera fructiferaque 27. Maii 1903).

Alyssum Urbanianum Muschler n. sp.; planta perennis, humilis. Radix descendens, 7—8 mm crassa, simplicissima, collo interdum rudimentis fibrosis foliorum delapsorum vestita. Caules complures ex axillis foliorum basalium et eorum rudimentorum enati, decumbentes vel e basi decumbente ascendentes usque suberecti, tenues, angulato-sulcati, pilis stellatis albidis satis longis canescenti-tomentosi, foliosi, simplices et in racemum unicum abeuntes, 3—6 cm longi. Folia basalia linearia vel anguste lanceolata in petiolum longum sensim angustata, integerrima, pilis stellatis tomentosa, 3—4 cm longa, caulina media lineari-oblonga in petiolum brevem angustata, 1 cm longa, superiora oblonga, sessilia, margine integerrima, 0,5 cm longa. Racemi pauciflori, laxi, elongati; pedicelli flori aequilongi, satis crassi. Flores magni, 5—7 mm diametro. Sepala basi aequalia, lineari-lanceolata, petalis duplo breviora, dense pilis stellatis obtecta, 5—7 mm longa. Petala unguiculata, integra, lamina lanceolata, flava vel purpurascentia, 8—9 mm longa. Stamina

exteriora 5—6 mm longa, interiora 6,5—7 mm longa; antherae flavae vel viridulae. Ovarium ellipticum 10-ovulatum. Siliquae ellipticae basi sensim attenuatae; valvae convexae, pube stellata; stylus siliquae aequilongus, tenuis; septum hyalinum, integrum. Semina oblongo-ovata, septo adnata.

Bolivia australis: Escayache prope Tarija, in declivibus 3600 m s. m. (Fiebrig n. 3034 — specimina florigera fructiferaque 1. Februarii 1904).

Alyssum boliviense Muschler n. sp.; planta perennis, humilis. Radix descendens, 6—8 mm crassa, simplex, collo rudimentis fibrosis foliorum delapsorum vestita. Caules complures, simplices, ex axillis foliorum basalium et eorum rudimentorum enati, nunc decumbentes, nunc ascendentes, manifeste angulato-sulcati satis tenues, in racemum unicum abeuntes, indumento plantae praecedentis, basin versus dense foliosi, in parte superiore remote foliosi, 3—5 cm longi. Folia basalia oblonga vel oblongo-ovata, in petiolum brevem angustata, margine undulata, integerrima, 1 cm longa, caulina omnia brevissime vel subbreviter petiolata, lanceolata vel obovata, apice acuta, pilis stellatis densissime obtecta, integerrima 3—5 mm longa. Racemi conferti; pedicelli breves, flori aequilongi, satis crassi, cernui. Flores 4—5,5 mm diametro. Sepala late lanceolata, acuta, petalis dimidio longiora, 3 mm longa. Petala flava vel purpurascentia, 5—6 mm longa. Stamina exteriora 3—3,5 mm longa, interiora 4—5 mm longa; antherae flavae, nunquam viridulae. Ovarium ellipticum 8—12-ovulatum, stylo longo coronatum; septum hyalinum, integrum.

Bolivia australis: Puna Patanca, 3700 m s. m. (Fiebrig n. 2619 — specimina florigera fructiferaque 8. Januarii 1904).

Quae species habitu ad *Alyssum Urbanianum* nostrum valde accedens, foliis omnibus petiolatis, oblongo-ovatis et imprimis racemis postremo quoque confertis recedit.

Braya densiflora Muschler n. sp.; planta annua. Radix fusiformis, simplex vel superne plerumque ramosa, longiuscula, circa 3 mm crassa, caule paullo crassior. Caules complures, rarissime unicus, circa 10—15 cm alti, basi circa 1—2,5 mm crassi, in sicco brunnescentes vel fusco-brunnescentes, teretes vel manifeste striati, pilis brevissimis sparsim vestiti, simplices, nunquam ramosi, in racemum unicum abeuntes. Folia anguste lanceolata, margine sublonge ciliata, basalia sensim in petiolum sublongum angustata, caulina sessilia, lanceolato-ovata, apice acuta. Racemi fructiferi conferti, axi anguloso-striato, pilis albis gracillimis brevibus plus minus patentibus sparsim vestiti. Flores 1—2 mm diametro. Sepala basi aequalia, purpurascentia, petalis subbreviora. Petala alba vel albo-flavescentia, lamina obovata. Siliqua oblongo-linearis vel linearis, compressiuscula, estylosa; valvae leviter convexae, costatae; septum integrum. Semina uniseriata, immarginata; funiculi setacei.

Peru: Hacienda Arapa prope viam ferream inter Lima et Oroya, loco

lapidoso 4400 m s. m. (Weberbauer n. 304 — specimina florigera fructiferaque 18—27. Januarii 1902); in Junin departimento inter Tarma et La Oroya in calcareis 4000 m s. m. (Weberbauer n. 2550 — specimina fructifera 14. Februarii 1903); Cordillera supra Lima in Junin departimento in formatione pulvinaribus et rosulis composita, 4500 m s. m. (Weberbauer n. 3758 — mense Martio 1904).

Englerocharis Muschler nov. gen.

Calyx persistens, pilis longis albidis sparsim obtectus; sepala oblongo-ovata, basi angustata. Pedicelli siliqua matura 2—3-plo longiores, tenues, subcernui, pilis albidis satis longis adpressis vestiti. Siliquae ovatae vel lanceolato-ovatae; valvae convexae, nervo intermedio plus minus conspicuo; stylus longus, tenuis; stigma stylo sublatius. — Planta perennis, humilis, usque ad 3,5 cm alta. Radix crassa, descendens, inferne multiramosa, pallida, collo rudimentis fibrosis foliorum basalium delapsorum vestita. Scapi aphylli, pluriflori, ex axillis foliorum basalium et eorum rudimentorum enati, suberecti, plerumque satis crassi, pilis albidis gracillimis satis longis plus minus patentibus hirsutuli usque pubescentes, rarissime subglabri. Folia basalia late ovata, acuminata, in petiolum sublongum sensim angustata, saepius canescenti-pubescentia.

Genus novum gregis »Hesperideae-Malcolminae« ex affinitate generis *Brayae* a qua differt calyce persistente, siliquis ovatis, pilis semper simplicibus. Species adhuc unica.

Englerocharis peruviana Muschler n. sp.; planta perennis, pygmaea. Radix crassa, descendens, superne usque ad 0,9—1,2 cm crassa, inferne multiramosa, pallida, collo rudimentis fibrosis foliorum basalium delapsorum vestita. Scapi humiles, aphylli, pluriflori, suberecti vel rarissime cernui, plerumque satis crassi, pilis albidis gracillimis, plus minus patentibus pubescentes (rarissime subglabri) 2—3 cm longi. Folia basalia densissime rosulata, late ovata, apice acuminata, in petiolum brevem (1—2 mm longum) angustata, canescenti-pubescentia, 2,5—3 mm longa, 0,5—0,8 cm lata. Racemi laxi vel subconferti, pauciflori; pedicelli siliqua duplo vel triplo longiores. Flores . . . Sepala oblongo-ovata, pilis sublongis vel longis albidis sparsim vestita. Petala alba (ex Weberbauer). Siliquae ovatae vel lanceolato-ovatae; valvae leviter convexae nervo intermedio plus minus conspicuo; stylus longus, tenuis; stigma stylo sublatius, simplex.

Peru: infra Hacienda Arapa prope Yauli ad viam ferream inter Lima et Oroya in calcareis parum plantis obtectis, 4600 m s. m. (Weberbauer n. 331 — specimina fructifera 18—27. Januarii 1902).

Eudema trichocarpum Muschler n. sp.; planta perennis, humilis. Radix usque ad 5 mm crassa, dura, simplex, apice rudimentis foliorum vetustorum vestiti. Caules scapiformes, complures, procumbentes vel rarius

suberecti, teretes vel superne anguloso-striati, aphylli, pilis satis longis albidis, dense adpressis vestiti, 3—4 cm longi. Folia crasse coriacea, plerumque pilis longis subtomentosa, oblongo-lanceolata vel lineari-lanceolata in petiolum longum sensim angustata, basi caulis saepius densissime conferta. Flores... Siliquae oblongo-ovatae, densissime pilis satis longis, albidis vel albo-flavescentibus obtectae, in stylum brevissimum attenuatae; stigma stylo sublatius; valvae convexae; septum hyalinum membranaceum.

Peru: supra Lima prope Alpamia, 4500 m s. m. (Weberbauer n. 5119 — specimina fructifera 2. Martii 1904).

6. L. Diels: Alchemillae species nova andina singularis addita.

Alchemilla diplophylla Diels n. sp.; caulis pars hypogaea cortice rufo vestita et apicem versus vaginis foliorum defunctorum cincta. Foliorum ligula longe (5—7 mm) vaginans, hyalina, apice ciliata, juvenilis glandulis 2 mox deciduis ornata, demum folio crescente fissa; petiolus circ. 15 mm longus; lamina ambitu elliptica, apice leviter trilobata (lobo intermedio minore), supra lobis 2 costae longe adnatis subinaequalibus aucta, quasi duplicata, 6—10 mm longa, 3,5—5 mm lata. Flores axillares solitarii; pedunculus 15—20 mm longus, infra medium bracteolis 2 (circ. 2,5 mm) longe connatis, apice (1 mm) liberis, extus nonnunquam ciliatis praeditus. Receptaculum cyathiforme, circ. 1,5—2 mm longum, 1—1,3 mm latum; sepala 4 subaequalia, concava, late triangularia subreniformia, rotundata, apice subincurva, 0,8 mm longa, 1 mm lata; petala nulla; discus pulvinaris; stamina 2 disco inserta; ovarium compresso-subglobosum, stylus lateralis apice stigmate subpeltato coronatus; ovulum singulum basi stipitatum; semen circ. 1 mm diametiens, testa laevi purpurea praeditum.

Peruvia: prope viam ferream a Lima ad Oroyam ducentem juxta Arapa, in limosis, vel tota submersa vel partim ex aqua emersa, usque ad 4400 m alt.) plerumque deflorata m. Januario 1902 (Weberbauer n. 288 — H. Berol.!). — Bolivia: ad fines peruvianos pr. Suchez in paludosis, vel in puteis submersa vel terrestris, in 4500 m alt., sterilis m. Majo 1902 (Weberbauer n. 1011 — H. Berol.!).

Species nova ob foliorum structuram admodum singularis floribus in axillis solitariis demum longissime pedunculatis *A. Mandonianam* Wedd. aliquantum accedit. Cuius speciei bolivianae specimine typico musei Parisiensis examinato descriptioni auctoris nonnulla addenda vel emendanda esse invenimus. Perigonium e. g. a. cl. Weddell in Chlor. and. II p. 246 «4-fidum (dentibus nempe 4 exterioribus prorsus nullis)» esse dicitur; revera et dentes 4 exteriores (sepala) et petala 4 minuta adesse facile observatur.

7. K. Krause: Linaceae andinae.

Linum Weberbaueri K. Krause n. sp.; suffrutex erectus 40 cm altus, caulibus numerosis subvirgatis pluries et densiuscule ramosis praecipue par-

tibus inferioribus parce foliosis. Radix lignosa ad collum usque ad 5 mm crassa. Caules primarii inferni lignosi basi circ. 2 mm crassi cortice sordide ochraceo rimoso hinc inde longitudinaliter secedente obtecti, superne herbacei vix 1 mm crassi lineis 8—10 plus minus manifeste prominentibus striati ubique glaberrimi. Folia alterna vel partibus inferioribus binatim valde approximata itaque fere opposita, tardius decidua, glaberrima, lineari-lanceolata apice acuminata basin versus sensim angustata, uninervia, intermedia 6—8 mm longa et 1—1,5 mm lata internodiis plerumque paulo longiora, basi glandulis binis brunneo-purpureis subglobosis praedita. Flores in apice ramulorum solitarii, 6—12 mm longe pedicellati; sepala subtrinervia, nervo medio crassiusculo extrinsecus manifeste prominente, ovata apice acuminata integra basi biglandulosa 2—2,3 mm longa et vix 1,5 mm lata; petala late obovata vel obovato-rhomboidea apice obtusa vel interdum leviter emarginata basi subunguiculata 6—7 mm longa et tertio superiore usque 4,5 mm lata, in vivo flava (ex Weberbauer) in siccitate pallescentia; staminodia minima vix conspicua; tubus stamineus circ. 0,8 mm longus inter filamenta unico denticulo lineari acuto praeditus; filamenta linearia basin versus paullatim dilatata circ. 4,5 mm longa glabra, antherae ovato-oblongae utrinque leviter emarginatae 1 mm longae; styli graciles erecti 3,5—4 mm longi quarto inferiore connati stigmatibus parvis capitellatis; ovarium ovoideum. Capsula subglobosa calyce paulo longior circ. 3 mm diametiens semina elliptica valde compressa circ. 1,2 mm longa et 0,6 mm lata brunnea includens.

Peruvia: Prov. Tarma, dep. Junin, in montibus prope Palca ad 2500—2700 m s. m. (Weberbauer n. 1785 — flor. et fruct. 27. Novembris 1902).

Die vorliegende Art ist zweifellos am nächsten mit dem in Nordchile vorkommenden *L. ramosissimum* Gay verwandt, weicht aber von demselben ab durch die längeren Blütenstiele, die fast stets länger sind als die Kelchabschnitte, durch die wenigstens in den unteren Stengelteilen nahezu gegenständigen Blätter sowie endlich durch die deutlich entwickelten Drüsen am Grunde der Kelchblätter. Auch im Habitus unterscheidet sie sich mit ihren längeren, rutenförmigen, mehr gebogenen Zweigen erheblich von dem sparrigen, gerade aufgerichteten *L. ramosissimum* Gay.

Linum andicolum K. Krause n. sp.; herba perennis humilis vix 10 cm alta multis caulibus e basi communi divergentibus saepe decumbentibus simplicibus vel rarius sparse ramosis striatis glaberrimis. Radix palaris ut videtur profunde penetrans, ad collum usque ad 4 mm crassa cortice flavescente rimoso leviter secedente obtecta. Folia conferta persistentia alterna vel partibus inferioribus opposita, uninervia, utrinque glaberrima, linearia vel lineari-lanceolata apice breviter acuminata, basi subacuta atque glandulis binis sordide purpureis globulosis praedita, intermedia 4—6 mm longa et vix 1 mm lata internodiis multo longiora. Flores terminales solitarii vel in cincinnis 2—3-floris dispositi; pedicelli tenues erecti 3—8 mm longi; sepala late ovata apice longiuscule acuminata utrinque glabra, 3—5-nervia, sed nervis lateralibus saepe valde indistinctis, 3—3,5 mm longa et fere 2 mm lata; sepala obovata apice subacuta vel obtusa basin versus

sensim angustata, plurinervia, 7—8,5 mm longa et tertio superiore fere 5 mm lata, flava vel in siccitate ochroleuca; staminodia parva; tubus stamineus brevis vix 1 mm longus inter filamenta denticulis linearibus acutis tubo paulo brevioribus praeditus; filamenta tenuia filiformia basin versus subdilatata circ. 3,5 mm longa; antherae oblongae apice obtusae basi leviter incisae, 1—1,2 mm longae; styli tenues erecti 4—4,5 mm longi basi ima connati stigmatibus parvis capitellatis. Capsula subglobosa calyce paullulum longior circ. 3,5 mm diametiens, semina ellipsoidea compressa interdum leviter curvata, ferruginea, 0,8—1 mm longa et vix 0,5 mm lata includens.

Peruvia: Prov. Tarma, dep. Junin; in montibus a Tarma ad austrum versus, ad 3300—3700 m s. m. (Weberbauer n. 2407 — flor. et fruct. 10. Februarii 1903).

Habituell erinnert die Art sehr stark an *L. Chamissonis* Schiede, von dem sie aber durch die deutlich ausgebildeten Drüsen am Grunde der Laubblätter scharf unterschieden ist.

8. P. Beckmann: Vochysiaceae novae austro-americanae.

Vochysia Weberbaueri Beckmann n. sp. (§ *Decorticantes*); arbor 8 m alta ramulis subteretibus vel leviter angulatis lineis duabus a quoque folio decurrentibus instructis, glaberrimis, nigrescentibus decorticantibus; folia verticillata semper terna patentia, petiolo 1—1,5 cm longo suffulta, stipulis minimis, lamina coriacea, glabra supra atroviridis, subnitida subtus olivacea, oblonga, basi in petiolum angustata, apice emarginata et apiculata, adulta 10—12 cm longa, 4—5 cm lata, nervis lateralibus tenuibus haud in nervum submarginalem conjunctis paulum prominentibus; panicula conica cr. 18 cm longa, inferne cr. 2—3 cm diametrica, cincinnis inferioribus 2—3-floris, superioribus unifloris, pedunculis 3—4 mm longis, pedicellis 4—7 mm longis, prophyllis lanceolatis; alabastra suberecta crassiuscula, apice subacuta 6 mm longa; calycis laciniae laterales ciliatae subcordatae 1 mm longae, anticae paulo majores, ovales cr. 2 mm longae et latae, postica ovata cr. 8—10 mm longa, cr. 7 mm lata; calcar pubescens deflexum, reduncum 5—9 mm longum, obscure fuscum; petala aurea, 3 obovata vel obovato-elliptica, glabra apice rotundata, duo lateralia 3,5 mm longa, intermedium paulo majus 4—4,5 mm longum; stamen glabrum rubiginosum, connectivo dilatato canaliculato in glandulam globosam exeunte; filamentum 3,5 mm longum; ovarium subglobosum vel conicum pilis flavescentibus obtectum; stilus ima parte pilosa excepta glaber; stigma lingulatum inaequilaterum, latere longiore 6—7 mm longum; capsula in pedunculo solitaria nutans lignosa, fusca, rugulosa, in sicco triangularis, alata, rostrata basi truncata, 3—4 cm longa 1—1,5 cm lata.; loculis 3 monospermis; semina oblonga, compressa, alata.

Species affinis *V. Lehmannii* Hieron.

Peru: Dep. Loreto haud procul a Rioja prope Mojabamba occidentem versus, in fruticetis alt. s. m. 800—900 m fl. et fruct. 9. Sept. 1904 (A. Weberbauer n. 4704 in Herb. Berol.!).

Vochysia Mélinonii Beckmann n. sp. (§ *Micranthae*); arbor vel frutex ramulis subteretibus, interdum angulatis ad nodos crassioribus, lineis duabus a quoque folio decurrentibus instructis, glabris nigrescentibus decorticantibus, internodiis 1,5—2 cm longis; folia opposita, petiolo usque ad 1,5 cm longo; stipulae parvae cordatae, acuminatae 1,5 mm longae; lamina coriacea, glabra, supra flavescens, subnitida, subtus in sicco olivacea, obovato-lanceolata, apice obtusa vel paululo emarginata 9—12 cm longa, 4—6 cm lata, nervis lateralibus tenuibus paulo prominentibus in nervum marginalem undulatum conjunctis; panicula cylindrica vel compressa, cincinnis 2—3-floris, pedunculis 1,5—2 cm longis, pedicellis 1—1,5 cm longis, prophyllis lanceolatis, acutis, pilosis 1,5 mm longis cr. 0,5 mm latis; calycis laciniae laterales oblongae pilosae, anticae paulo majores, cordatae cr. 1,5 mm latae, postica ovata cr. 4—5 cm longa, fusca; calcar subconicum, erectum vel deflexum, obscure fuscum; petala aureo-fusca, 3 obovata vel elliptica, apice ciliata, 3—4 mm longa 1—1,5 mm lata; stamen glabrum, rubiginosum, connectivo dilatato canaliculato, in glandulam globosam exeunte; filamentum 2 mm longum, anthera aequilonga; ovarium subglobosum, glaberrimum; stilus glaber 3—4 mm longus apice deflexus; stigma punctiforme; capsulam non vidi.

Guyana gallica (Mélinon 1863 in Herb. Mus. Paris. et in Herb. Berol. sine numero).

Species affinis *V. glaberrimae* Warm.

Qualea Mélinonii Beckmann n. sp. (§ *Calophylloideae*); arbor vel frutex, ramulis teretibus decorticantibus brunneis; folia opposita patentia, petiolo 7—10 mm longo canaliculato; stipulae minimae si adsunt, saepius deficientes; lamina coriacea, glaberrima, supra fusca subnitida subtus opaca dilute fusca, oblonga, basi subrodundata apice abrupte acuminata, adulta 8—9 cm longa, 4—4,5 cm lata; in angulis foliorum duae glandulae sessiles urceolatae vel lageniformes; nervo medio subtus valde prominente obscure fuscescente, subtus utrinque breviter alato, nervis lateralibus numerosissimis confertissimis et tenuissimis, stricte parallelis usque ad marginem ipsum percurrentibus, supra vix conspicuis, anastomosibus transversalibus minimis conjunctis; panicula densiflora, compressa, cincinnis 1—2-floris, pedunculis 1,5—2 cm longis, pedicellis fere aequilongis; alabastra oblonga, conica, acuminata, dense pilosa; calycis laciniae laterales, rotundatae vel rotundato-ellipticae 5—8 mm longae, 5—7 mm latae, pilosae, anticae fere aequiformes, paulo majores, postica late oblonga cr. 1,5 cm longa et 1 cm lata, dense sericeo-pilosa fuscescens; calcar breve, crassum, late ovatum, pilosum 7 mm longum 5 mm latum; petalum aureum obcordatum; stamen glabrum subarcuatum, filamentum breve, anthera crassa; ovarium subglobosum pilis densis flaves-

centibus obtectum; stilus glaber 1 cm longus supra reflexus, stigma subcapitatum; capsulam non vidi.

Guyana gallica (Mélinon 1863 ex Herb. Mus. Paris. ex Herb. K. F. W. Jessen et in Herb. Berol. sine numero).

Species affinis *Q. roseae* Aubl.

9. F. Niedenzu: Malpighiacea nova andina.

Banisteria populifolia Ndz. n. sp. (Subgen. *Pleiopterys*, sect. *Actinoctenia*, subsect. *Psilopetalum*); frutex lutescenti-sericans $1\,^1/_2$ m altus, ramulis compressis, ramis teretibus sero glabratis rubiginosis 4 mm diametro, internodiis 1—8 cm longis. Folia e basi breviter acuminata late rhomboideo- s. rotundo-ovata apice longiuscule (usque $^1/_2$ cm) et acutissime acuminata usque 7 cm longa et 6 cm lata, supra novella luteo-sericea adulta demum subglabrata, subtus pube semper densissima flava s. subargentea sericea, nervis medio primariisque (utrinque 7—10 inter se parallelis) subtus sub tomento prominentibus, coriaceo-chartacea, margine involuto supra basin usque 2 glandulis instructo, petiolo $1\,^1/_4$ fere 2 cm longo subvelutino apice biglandulifero, stipula intrapetiolari brevi ($\pm$ 1 mm) dense velutina biglandulosa. Umbellae 4-florae — additis plerumque $^1/_2$—6 mm infra ipsas 2 gemmis s. umbellulis inevolutis ad axillas bractearum — in paniculas dispositae folioliferas saepius binas ad axillas foliorum ipsas aequantium, pedunculis umbelliferis usque 2 cm, pedicellis sessilibus 1—$1\,^1/_3$ cm, bracteis bracteolisque lanceolato-acutis 2 resp. 1 mm longis. Flores $1\,^1/_3$ cm diametro. Sepala ovalia 3 mm longa eglandulosa. Petala lutea glaberrima, limbo orbiculari-cochleariformi longiuscule fimbriato 5—6 mm, ungui valde redunco $\pm$ 2 mm longo. Stamina glaberrima gracillima sepala duplo superantia inter se subaequalia expansa, antheris demum resupinatis ovalibus 1 mm longis. Ovarium dense hirsutum; styli sigmoidei inter se aequales stamina superantes ultra medium — praesertim facie interna — setis longis densissime barbati, gynixo parvo capitellato. Samarae non suppetunt.

Peruvia (Weberbauer 4794: in declivibus saxosis apricis in valle fl. Marañon prope Tupen, dep. Amazonas, prov. Luya).

10. H. Wolff: Umbelliferae austro-americanae.

Hydrocotyle Ulei Wolff n. sp. (Sectio *Umbellatae* Drd.); pusilla; annua; caulis filiformis, repens, remote pseudodichotomo-ramosus, ad nodos radicans, apice subadscendens. Folia alterna, longe petiolata, petiolo filiformi quam lamina duplo longiore, usque 10 mm longo, basi stipulis duabis membranaceis, suborbicularibus, margine leviter erosis instructo; lamina palacea, reniformi-orbicularis, 7—9-lobata, lobis brevibus rotundatis, obtusissimis, margine attenuata in sicco breviter recurva, 7—9-nervia, nervis

pedatis vix conspicuis, supra viridis, pilis crassiusculis, haud coloratis, flexuosis, inaequalibus sparsim vestita, subtus sordide violacea, glabra, 5—7 mm lata, a petiolo usque ad apicem 5—6 mm longa. Umbellae parvae, in axillis foliorum, 3—5-florae, pedunculis tenuibus vix 10 mm longis suffultae; bracteae involucrales 3, subaequales, ovato-lanceolatae, integrae vel subtrilobulatae, ca. 3/4 mm longae; flores a me non visi; fructus ambitu subreniformis, parum compressus, nitidus, brunneus, inter stylos subtruncatus, ca. 1 mm longus, 1 1/4 mm latus, pedicello perpaullo brevior; mericarpia jugis dorsalibus filiformibus parum manifestis, intermediis paene obsoletis, inter juga convexa, rugulis transversalibus parum elevatis areolata.

Brasilia: Serra do Itatiaya (Ule n. 3364; fruct. mense Februario).

Hydrocotyle quinqueloba R. et Pav. f. **yanghuangensis** Hieron. in sched. — Lamina foliorum quadriloba, usque 7 1/2 cm longa, usque 8 cm lata, lobo medio ovato-lanceolato ceteris duplo longiore, apicem versus subcaudatim acuminato, lateralibus aequalibus, late ovato-lanceolatis, inferiore quam laterales duplo breviore, lobis omnibus juxta basin lobulis 2 ± manifestis instructis, irregulariter crenato-serratis serraturis curvato-mucronulatis.

Ecuador: Andes orientales cuencaenses, in Corro Yanghuang prope Pindilic, ad truncos arborum putridos, in 3000 m altitudine (Lehmann n. 5590; flor. mense Decembri).

Hydrocotyle cardiophylla Wolff n. sp. (Sect. *Leucocephalae* Drd.); caulis inferne repens ad nodos radicans, superne, ut videtur, in dumetis scandens, crassiusculus, in sicco subsulcatus, pilis simplicibus sparsim obsitus. Folia palacea, inferiora opposita, superiora alterna, longe petiolata, petiolo flaccido, crassiusculo, i. s. subsulcato, sordide viridi, inferne sparsim superne densissime pilis simplicibus, patulis, sub lente minutissime serrulatis vestito, basi stipulis duabus persistentibus parvis suborbicularibus membranaceis semipellucidis instructo, usque 20 cm longo; lamina late cordata, apicem versus in acumen longum saepe caudatum obtusiusculum producta, obsolete vel usque ad partem quintam superiorem 7—9-lobata, lobis triangulari-rotundatis vel rotundatis, margine toto, sinu basali excepto, crenato-dentata, crenis ad apicem laminae versus valde minoribus, 9—11-nervia, nervis supra parum manifestis subtus conspicuis, utrinque sparsim pilosa, usque 8 cm longa, usque 6 cm lata. Umbellae e nodis solitariae, longissime pedunculatae, pedunculo usque 25 cm longo, flavido, filiformi, sub anthesi subglabro, antea densissime piloso; bracteae florales numerosae, parvae, membranaceae, lanceolatae, acuminatae, apice serrulatae, uninerviae; flores 40—50, ca. 1 3/4 mm longi, longe pedicellati, pedicellis tenuissimis subaequalibus usque 9 mm longis quam bracteae multo longioribus; petala flavido-viridia, perparum obliqua, ovata, acuminata, apice obtusiuscula, breviter inflexa, extus sub lente papillulosa, flavido-viridia, ca. 1 1/2 mm longa; fructus reniformi-rotundatus, inter stylos truncatus, stylopodio manifesto,

conoideo et stylis fructum longitudine subaequantibus coronatus; mericarpia a latere compressa, jugis intermediis valde prominentibus, inter juga intermedia et suturalia subplana, dorso convexa.

Peru: Dep. Junin, prov. Tarma, in montibus ab Huacapistana occidentem versus, in fruticetis altis umbrosis, locis humidis, in 2000 m altitudine (Weberbauer n. 2144; fl. mense Januario 1903).

Hydrocotyle peruviana Wolff n. sp.; caulis repens, crassiusculus, glaber, ad nodos radicans, nodis 10—20 cm inter se distantibus. Folia inferiora alterna, superiora opposita, longe petiolata, petiolo glabro vel sparsissime pilis simplicibus obsito, in sicco subsulcato, usque 20 cm longo, basi stipulis duabus persistentibus, subfirmis, oblique semiorbicularibus instructo, lamina peltata, ambitu cordata vel cordato-lanceolata, usque ad partem tertiam vel quartam superiorem raro usque ad medium 5—7-lobata, lobis lateralibus late ovatis vel ovato-rotundatis vel ovato-lanceolatis, medio ceteris 2—3-plo longiore, lanceolato vel ovato-lanceolato in acumen longum subcaudatum producto, omnibus irregulariter duplicato-serratis, serraturis mucronulatis, utrinque et ad marginem, in foliis vetustioribus sparsim, in junioribus densiuscule pilis simplicibus haud coloratis vestita, usque 8 cm longa, usque 5 cm lata. Flores fructusque a me non visi.

Peru: Sandia, in fruticetis densis umbrosis praecipue Bambuseis compositis, in 2600 m altitudine (Weberbauer n. 731; leg. mense Aprili 1902).

Hydrocotyle Urbaniana Wolff n. sp.; annua, ut videtur; caulis parte inferiore repens, ad nodos usque 10 cm inter se distantes radicans, parte superiore adscendens, parce pilosus. Folia inferiora alterna, superiora opposita, in sicco sordide viridia, longe petiolata, petiolo usque 20 cm longo, stricte erecto, fusco-flavido, inferne sparsim superne densissime pilis rufis simplicibus vestito, basi stipulis persistentibus ovato-rotundatis acuminatis instructo; lamina palacea, ambitu profunde reniformi-rotundata, usque ad partem tertiam vel rarius quartam superiorem 7—9-lobata, lobis ovatis vel ovato-rotundatis vel late ovato-lanceolatis, trilobulatis serratisque vel duplicato-serratis, 7—9-nervia, nervis utrinque aequaliter manifestis, ad nervos venasque in foliis vetustioribus sparsim, in junioribus densissime pilis simplicibus subrufis obsita. Umbellae e nodis solitariae, longe pedunculatae, pedunculo fusco, gracili, erecto, petiolos subaequante, pilis concoloribus vestito; bracteae involucrales membranaceae, lanceolatae, circumcirca ± profunde laceratae, pedicellis breviores; flores in umbella 20—25, pedicellis 2—2$^1/_2$ mm longis; petala perparum obliqua, ovata, acuminata, uninervia, viridi-flavida, maculis minutis saturate flavidis notata, ca. 1$^1/_2$ mm longa; stylopodium depressum, styli divaricati sub anthesi ovarium aequantes; pedicelli fructiferi usque 3$^1/_2$ mm longi; fructus brunneus compressus, ambitu reniformi-orbicularis, inter stylos truncatus, ca. 2$^1/_4$ mm latus, 1$^1/_4$ mm longus; mericarpia jugis filiformibus, inter juga leviter convexa, rugulis longitudinalibus perparum prominentibus instructa.

Peru: Dep. Cajamarca, prov. Hualgayoc, supra San Miquel in fruticetis densis umbrosis, in 2800—3000 m altitudine (Weberbauer n. 3941; flor. et fruct. mense Maio).

Bowlesia acutiloba Wolff n. sp. (Sect. *Tenerae* Drd.); annua; scandens; caulis metralis, tenuis, remote pseudodichotomo-ramosus, superne stellato-pilosus. Folia inferiora alterna, superiora opposita, longe petiolata, petiolo quam lamina 3—5- raro 6-plo longiore, basi in vaginam brevissimam membranaceam margine fimbriatam — in fol. superioribus connatam — dilatato; lamina foliorum inferiorum ambitu late cordata, fere usque ad medium 5-lobata, lobo medio ceteris majore subtrilobulato vel medio in margine utrinque unidentato, omnibus ovatis, apicem versus sensim subaequaliter angustatis, acutis, mucronulatis, sinubus rectangulis vel parum minoribus separatis, supra sparsim pilis simplicibus, subtus stellatis densiuscule obsita, usque 7 cm longa, usque 5 cm lata; lamina fol. superiorum minor, 3- vel rarius 5-lobata, lobo medio late triangulari, lateralibus duplo fere brevioribus, divaricatis, ovatis, omnibus acuminatis, acutis vel subacutissimis. Umbellae e nodis binae vel raro ternae, cum ramis et foliis cruciatae, pedunculis 2—10 cm longis, 3—6-florae, floribus subsessilibus vel breviter pedicellatis; bracteae involucrales scariosae, haud coloratae, lanceolato-lineares, integrae vel ± laciniatae. Sepala ovato-lanceolata, scarioso-hyalina, haud colorata, margine ± lacerata, petalis triente parte breviora, triplo angustiora; petala albido-flavescentia, late ovata, acuminata, acuta vel obtusiuscula, breviter inflexa, $1\frac{1}{4}$ mm longa. Fructus haud plane maturus ovoideo-pyramidatus, quadrialatus, glaber, stylopodio depresso ad marginem leviter crenulato et stylis brevissimis reflexis coronatus.

Bolivia australis: Calderillo, in declivibus saxosis in 3400 m altitudine (Fiebrig n. 3168 — floret mense Martio).

Bowlesia platanifolia Wolff n. sp. (Sect. *Tenerae* Drd.); annua; radix tenuis fibrillis filiformibus haud numerosis instructa; caulis plerumque solitarius — raro 2 —, humi prostratus, 1—2 m crassus, crassiusculus, parte inferiore simplex, parte superiore pseudodichotomo-ramosus, ubique pilis stellatis sparsim obsitus. Folia inferiora alterna, superiora opposita, petiolata, petiolo lamina 2—3-plo longiore vel eam subaequante, basi in vaginam brevem — in foliis oppositis connatam — dilatato, lamina forma magnitudineque variabilis, foliorum inferiorum late cordata vel reniformi-cordata — in sicco valde attenuata — usque ad partem quartam vel tertiam superiorem 7—9-lobata, lobo medio semper lobis lateralibus minus distinctis majore, lobis omnibus ± triangulari-rotundatis vel subsemiorbicularibus, in apicem brevem acutiusculum productis, grosse crenatis vel sublobulatis lobulis apice rotundatis, supra subglabra, subtus sparsim, margine densiuscule pilis simplicibus obsita, 7—9-nervia, usque 5 cm lata, usque 6 cm longa; folia superiora saepe minus pilosa, minora, lobo medio lateralibus duplo longiore in acumen longum acutum producto. Inflorescentiae pedunculi plerumque bini,

alter elongatus 2—3 cm longus alter perbrevis, cum foliis et ramis cruciati; bracteae involucrales membranaceo-scariosae, pellucidae, lanceolatae vel lineares, margine ± profunde laciniatae; flores in umbella quaque 2—4, brevissime pedicellati; sepala albido-scariosa, lineari-lanceolata, margine ± laciniato-fimbriata, petala longe persistentia, late ovato-elliptica, obtusissima, apice breviter inflexa, uninervia, glabra, e cellulis longitudinalibus constructa; sepala subaequantia; styli crassiusculi, reflexi; filamenta petalis tertia parte breviora; antherae subglobosae, 3-plo fere filamentis latiores. Fructus juniores ambitu quadrato-rectangulares, basi subcordati, quadrialati, apice leviter rotundati, mericarpia subplana, ambitu subcordato-ovata, dorso leviter excavata, facie carinata, sparsim stellato-pilosa.

Bolivia australis: Toldos prope Bermejo, in silva umbrosa humida, in 1900 m altitudine (Fiebrig n. 2232; flor. et fruct. mense Novembri).

Bowlesia macrosperma Wolff n. sp. (Sect. *Tenerae* Drd.); annua; caulis gracilis, subglaber, pseudodichotome ramosus, ramis valde elongatis, internodiis usque 20 cm longis. Folia inferiora alterna, superiora opposita, petiolata, petiolo laminam subaequante vel quam ea duplo longiore, basi in vaginam brevem amplexicaulem — in foliis oppositis connatam — ad oram laceram vel ciliatam dilatato, parte vaginante excepta ± dense stellato-piloso, usque 2 cm longo; lamina ambitu cordato-reniformis fere usque ad partem tertiam inferiorem 5-lobata, lobo medio quam lateralibus divaricatis majore, omnibus ± lanceolatis, apicem versus in acumen acutiusculum vel obtusiusculum productis, integris vel in medio 1—2-dentatis, sinubus rotundatis inter se separatis, utrinque et ad marginem pilis simplicibus vel stellatis densiuscule obsita, usque $1\,^3/_4$ cm longa, usque $2^3/_4$ cm lata. Umbellae e nodis binae vel rarius ternae, pedunculatae, pedunculis 2—7 cm longis, cum petiolis ramisque cruciatis; flores in umbella quaque 1—3, breviter pedicellati; bracteae involucrales minimae, lineari-lanceolatae, pellucido-membranaceae, haud coloratae, pedicellos aequantes; sepala lanceolata vel ovata, margine ± lacera petalis duplo breviora; petala late ovata, extus pilis stellatis vestita, ca. $1\,^1/_3$ mm longa; antherae parvae, subglobosae. Fructus 5—6 mm longus, e basi rotundata ovoideo-pyramidatus, a dorso leviter compressus, subquadrialatus; mericarpia ambitu cordato-ovata, dorso excavata, facie subcarinata, ad alas stellato-glochidiata, praeterea ubique pilis stellatis minutis subsessilibus dense obtecta.

Chile: Concepcion (Neger s. n.; flor. et fruct. mense Novembri).

Bowlesia setigera Wolff n. sp. (Sect. *Tenerae* Drd.); annua; caulis parte inferiore procumbens, simplex, sparsim pilosus, parte superiore adscendens, pseudodichotome breviter ramosus, dense stellato-pilosus. Folia inferiora alterna, superiora opposita, petiolata, petiolo lamina 2—3-plo breviore, 3—4 cm longo, densissime, imprimis in foliis junioribus, pilis simplicibus inaequalibus usque 4 mm longis rigidiusculis, pilis stellatis breviter stipitatis intermixtis, vestito, basi in vaginam perbrevem amplexicaulem — in foliis

oppositis connatam — ad oram laciniato-setosam dilatato; lamina utrinque ut petiolus pilosa, ambitu profunde cordato-rotundata vel reniformi-rotundata, in foliis inferioribus 5—7-lobata, lobo medio integro vel subtrilobulato semper quam laterales integri ± divaricati majore, omnibus ovatis vel ovato-lanceolatis vel rarius uno alterove anguste lanceolato vel late lineari, acuminatis, acutis vel obtusiusculis; in foliis superioribus 3—5-lobata, formam ancorae subsimulans, lobis omnibus satis angustis, medio a lateralibus sinubus profundis rotundatis separato, usque 2 $^1/_2$ cm lata, usque 2 cm longa. Umbellae e nodis binae, pauciflorae, breviter pedunculatae, pedunculo 2—3 mm longo; bracteae involucrales complures, lineares, membranaceo-scariosae; flores in umbella quaque 1—4, breviter pedicellati; sepala minima, petala i. s. albido-flavida, late ovata, apice brevissime inflexa, ca. $^1/_2$ mm longa. Fructus haud plane maturus ad 1 $^1/_2$ mm longus, pilis stellatis dense obsitus.

Peru: Prov. Cajatambo prope Ocros, in formatione graminibus numerosis, fruticibus intermixtis, composita; planta crescit in umbra fruticum in 3200—3400 m altitudine (Weberbauer n. 2659; flor. mense Martio).

Bowlesia rupestris Wolff n. sp. (Sect. *Tenerae* Drd.); perennis, ut videtur e fissuris rupium dependens, multicaulis. Caules usque 25 cm longi, inferne simplices, superne pseudodichotome ramosi, ramis breviusculis, dense stellato-pilosis. Folia inferiora alterna, superiora opposita, petiolata, petiolo laminam aequante vel subduplo longiore, 1—3 cm longo, basi in vaginam brevem amplexicaulem — in foliis oppositis connatam — margine in lacinulas membranaceo-scariosas, haud coloratas, lineares vel lanceolatas solutam dilatato; lamina reniformis vel reniformi-rotundata, usque ad medium vel etiam profundius 5-lobata, lobo medio quam laterales ad basin laminae versus sensim minores semper majore, lobis sinubus acutis vel raro subrotundatis separatis, ovatis, integris vel rarius obsolete denticulatis, obtusis, subito in apicem brevem vix mucronulatum productis, subtus densissime pilis stellatis obsita, supra subglabra vel simpliciter pilosa, usque 1 $^1/_2$ cm longa, usque 1 $^3/_4$ cm lata. Umbellae e nodis binae vel ternae, pedunculis usque 1 cm longis raro ultra s. a. dense stellato-pilosis. Bracteae involucrales scariosae, pellucidae, lanceolatae, acutissimae, margine lacero-denticulatae, flores subaequantes; flores in umbella quaque 3—4, brevissime pedicellati; sepala anguste lanceolata, acuminata, integra vel ± lacero-denticulata petalis aequilonga, petala late ovata, breviter unguiculata, apice breviter inflexa, glabra; filamenta petalis dimidio breviora, antheris subglobosis ca. $^1/_3$ mm diam. Fructus maturus subsessilis ovoideo-prismaticus, a dorso compressus, subquadrialatus, sparsim stellato-pilosus, 2 $^1/_2$ mm longus, 2 $^1/_4$ mm latus; mericarpia ambitu late subcordato-ovata, dorso compressa leviter excavata, facie subcarinata.

Peru: prope viam ferream inter oppida Lima et Oroya, prope Chicla, in rupibus, in 3700 m altitudine (Weberbauer n. 231; flor. mense Decembri).

Bowlesia Hieronymusii Wolff n. sp. (Sect. *Tenerae* Drd.); perennis, radice perpendiculari, usque 20 cm longa, infra collum ad 4 mm crassa, pluricipiti; caules numerosi, ut videtur ex fissuris rupium dependentes, usque 35 cm longi, tenues, glabri, inferne simplices, superne repetite pseudo-dichotomo-ramosi. Folia inferiora alterna, superiora opposita vel rarius alterna, longe petiolata, petiolo tenui, multo quam lamina longiore, usque 10 cm longo, glabro vel sparsissime pilis stellatis obsito, basi in vaginam brevem — in foliis oppositis connatam, infundibuliformiter amplexicaulem — ad oram fimbriatam dilatato; lamina satis parva, supra sordide subtus laete viridis, reniformi-semiorbicularis vel reniformis, usque ad medium vel haud raro etiam profundius 7-lobata, lobis sinubus angustis basi rotundatis separatis, omnibus late ovato-rotundatis vel semiorbicularibus vel obovato-orbicularibus, obtusis vel rarius breviter acuminatis, mucronulatis, lobo medio subtrilobulato vel supra medium utrinque unidentato quam ceteris dimidio longiore excepto — raro etiam lobis lateralibus mediis —, integris, utrinque pilis stellatis ± dense vestita, a petiolo usque ad apicem $1^1/_4$—$1^1/_2$ cm longa, $1^1/_2$—$2^1/_4$ cm lata. Umbellae plerumque simplices, raro manifeste compositae, binatim vel ternatim e nodis orientes, radiis $^1/_2$—1 cm longis, pedunculis subglabris, $^1/_2$—$1^1/_2$ cm longis, cum petiolis ramisque cruciatis; involucri phylla 2—3, minima, ovata vel lanceolata, margine toto fimbriata; flores semper bini vel terni; sepala linearia, margine fimbriata; petala ovali-oblonga, ad 1 mm longa, in sicco viridi-flavida, nervo unico saturate flavido percursa, extus pilosa; stylopodium manifestum; styli — fructus maturi — $1^1/_4$ mm longi, reflexi; fructus breviter pedicellatus rarius pedicellum aequans, ambitu ovato-orbicularis, valde compressus, subquadrialatus, ca. 5 mm longus, pilis stellatis sessilibus usque $^1/_2$ mm longis densissime dispositis villosus; mericarpia valde compressa, ambitu late ovata, ubique, commissura angustissima excepta, pilosa.

Argentina: Provincia de Salta, Nevado del Castillo; fruct. mense Martio 1873 (Hieronymus, Fl. argentina n. 44).

Differt ab omnibus affinibus speciebus imprimis fructibus villosis.

Azorella Weberbaueri Wolff n. sp. (Subgen. *Schizeilema* [Hook.] Drd.); planta longaeva, late pulvinaris, ramosissima; rami conferti, 2—3 cm longi, sub4—5-goni, foliis dense imbricatis — vetustioribus longe persistentibus — obsiti. Folia petiolata, petiolo subsuberoso, subtus plano vel leviter concavo, supra convexo, trinervio, margine pilis longiusculis, haud coloratis, simplicibus vel raro apice bifurcatis quam petiolus latus longioribus densiuscule obsito, 5—6 mm longo, basi 2—$2^1/_2$ mm lato ad apicem sensim angustiore, infra laminam contracto, $^3/_4$ mm tantum lato; lamina cuneato-obovata paene usque ad medium 3—5-fida, lobulo medio longiore, omnibus linearibus vel lineari-lanceolatis, acuminatis acutis, supra glabra, subtus pilis longis haud numerosis vestita, 3—$3^1/_4$ mm longa, 2—$2^1/_2$ mm lata. Umbellae terminales; bracteae involucrales 3—5,

lanceolatae, acuminatae, acutae, margine membranaceae, laciniato-ciliatae, tempore fruct. matur. ca. 4 mm longae; flores in umbella 2—3, raro 4, breviter pedicellati; sepala brevissima; petala a me non visa, fructus 2—$2^1/_2$ mm longus, pedicello duplo longior, ovoideo-globosus, dorso leviter compressus; mericarpia jugis parum manifestis.

Peru: Andes altissimae supra Lima, in formatione plantarum pulvinarium et rosulatarum, in 4600 m altitudine (Weberbauer n. 5180; fruct. mense Martio).

Species maxime affinis *A. corymbosae*, a qua recedit petiolis subduplo longioribus, lamina persaepe 5-fida, ramis 4—5-gonis, haud teretibus, superne non corymbosis.

Azorella laxa Wolff n. sp. (Subgen. *Schizeilema* [Hook.] Drd.); planta perennis, 20—30 cm alta, pluricaulis (an pulvinata?); caules laxi, teretes, foliosi, repetite bi- vel trifurcatim ramosi, ramis erectis vel patulis. Folia i. s. sordide flavido-viridia, inferiora usque ad petiolum emarcida, superiora subconferta, imbricata, petiolata, petiolo usque 3 cm longo, e basi lanceolata, dilatata, semiamplexicauli, cauli adpressa, ad 4 mm lata sensim angustato, supra leviter convexo secus nervos 5 subsulcato, margine toto dense ciliato-setoso, setis patentibus vel patulis, rigidiusculis, simplicibus vel breviter setulosis; usque 5 mm longis, lamina ambitu cuneato-obovata, antice usque ad partem quartam vel rarius quintam tantum superiorem incisa, lobulis 7, subaequalibus, lanceolatis vel oblique triangularibus, acutis, mucronulatis, inferioribus subreflexis, 6-nervia, nervis supra parum conspicuis, subtus prominulis, supra et ad marginem sparsim pilis simplicibus 2—3 mm longis obsita, subtus glabra, 15—18 mm longa, media in parte 12—14 mm lata. Umbellae simplices, in axillis ramorum (an semper?), pedunculo 1—$1^1/_2$ cm longo; bracteae involucrales ad 8, aequales, lineares, acutae, flavido-virides, usque 8 mm longae, 1—3-nerviae, margine toto ciliatae, ciliis simplicibus vel ramoso-ciliolulatis, 2—3-plo quam bracteae latae longioribus; flores in umbella ad 10, inaequaliter, usque ad 8 mm longe pedicellati, $2^1/_2$ mm longi; sepala rotundata, brevia; petala flavida, subquadrato-ovalia, parum obliqua, ca. 1 mm longa; styli brevissimi. Fructus haud plane maturus anguloso-ovoideus.

Peru: Dep. Huanuco, prov. Huamalics, in montibus a Monzon meridiem versus, in formatione graminibus, fruticibus intermixtis, composita, in 3400—3500 m altitudine (Weberbauer n. 3341; fruct. mense Julio 1903).

Azorellae nov. subgenus **Pteropleura** Wolff (an melius sectio nova subgeneris *Schizeilematis* [Hook.] Drd.?); mericarpiorum juga omnia vel tantum suturalia in alas ± latas planas vel leviter undulatas dilatata. Vittae valleculares et commissurales nullae, intrajugales solitariae, magnae, margine anteriore fasciculorum vasalium percurrentes.

Azorella columnaris Wolff n. sp.; planta longaeva, pulvinos latissimos supra subplanos densissimos formans; rami confertissimi, numerosissimi, columnares, pentagoni vel prismatici, in partibus pulvini exterioribus

subteretes, usque 4 cm longi. Folia inferiora (ramorum) usque ad partem basalem vel plane emortua, tantum superiora vigentia, imbricata, summa stellata, lamina a petiolo haud distincta, omnia integerrima, parva, ad 2—3 mm longa, aequilata, ad 1 mm lata, subtus convexa supra plana, in apicem triangularem deorsum sub angulo obtuso deflexum producta, margine submembranacea, semidiaphana. Umbellae terminales, 1—2-florae; involucrum inferne infundibuliforme, superne 3—4- (—5)-lobatum, lobis ovato-lanceolatis acuminatis 1—2 mm longis; flores breviter pedicellati; sepala suborbicularia vel ovato-orbicularia, post anthesin 1—1 $^{1}/_{4}$ mm longa, usque ad partem tertiam superiorem nervo crasso percursa, dorso carinata; petala flavida, ovato-lanceolata, apice brevissime inflexa. Fructus pedicellum subaequans, subglobosus, a dorso leviter compressus, ca. 3 mm longus, 3 $^{1}/_{2}$ mm latus; mericarpiorum juga dorsalia inter sese approximata, juga omnia vel suturalia tantum in alas planas vel sinistrorsum dextrorsumve undulatas usque ad 1 $^{1}/_{4}$ mm latas dilatata; vittae inter juga et ad commissuram nullae, intrajugales, margine anteriore fasciculorum vasalium percurrentes, solitariae, valde latae.

Bolivia australis: Puna Patanca (Fiebrig n. 2662, leg. 1903/4).

Asteriscium amplexicaule Wolff n. sp. (Subgen. *Eu-Asteriscium* Drd.); annuum, glaucum, radice brevi, flexuosa, fibrillis perpaucis munita. Caulis brevis, 1—5 cm longus, pseudodichotomo-ramosus, ramis subprostratis, patentissimis vel rarius erecto-patentibus, tenuibus, elongatis, usque 20 cm longis, quadrangulis, striatis, remote ramulosis, ramulis 1—6 cm longis. Folia basalia et inferiora petiolata, petiolo laminam subaequante vel subduplo longiore, subcompresso, basi dilatato, auriculato-stipellato, stipellis caducis, lanceolatis, amplexicaulibus, integris vel denticulatis, denticulis setulosis; lamina ambitu rhomboideo-cuneata vel rhomboideo-rotundata, usque ad partem tertiam vel paulo profundius 3—5-lobata, lobis semiorbicularibus vel late ovato-lanceolatis, subintegris vel ± obsolete dentatis vel repando-dentatis, palmatim 5—7-nervia, 10—15 mm longa, 10—12(—15) mm lata; folia media superioraque gradatim minora, sessilia, forma valde variabili, basi profunde cordato-ovata amplexicaulia, antice repando-dentata vel lyrato-pinnatiloba, dentibus vel lobis acuminatis, mucronulatis. Umbellae compositae, pedunculatae, pedunculo tenuissimo, stricto, $^{1}/_{2}$—1 $^{1}/_{2}$ cm longo, 2—3-radiatae, radiis tenuissimis subaequalibus, 1—2 cm longis, divaricatis; involucrum monophyllum, phyllo foliis rameis superioribus simillimo, pedunculum profunde cordatim amplectente vel perfecte perfoliato. Involucelli phylla 5—6, inaequalia, flavida vel flavido-viridia, semipellucida, lanceolata vel ovato-lanceolata, acuminata, subcuspidata, integra, margine toto vel apice tantum parce denticulata, 5—7-nervia, usque 3 $^{1}/_{2}$ mm longa, 1—1 $^{1}/_{2}$ cm lata. Flores in umbellulis 9—12, pedicellis crassiusculis ca. 2 $^{1}/_{2}$ mm longis breviores; sepala manifesta, brevia, triangulari-rotundata; petala longe persistentia, perparva, flava, ovato-

orbicularia, breviter unguiculata, apice brevissime inflexa, uninervia, nervo in medio petali lyriformiter venoso, $^2/_3$ mm longa, $^3/_4$ mm lata. Fructus haud plane maturus pedicellum aequans, fuscus, turbinato-prismaticus, subquadrialatus striis elevatis longitudinalibus notatus.

Peru: Tambo prope Mollendo, in formatione quam »Loma« dicunt, 300—600 m s. m. (Weberbauer n. 1560; fl. mense Octobri).

Ex affinitate *A. haemocarpi* et *A. ramosissimi*, a quibus recedit praecipue foliis mediis et superioribus sessilibus profunde cordato-amplexicaulibus, involucro monophyllo persaepe perfoliato.

Asteriscium crambe Wolff n. sp. (Subgen. *Euasteriscium* Drd.); perenne, glaberrimum, radice crassa, sublignosa, elongato-napiformi. Caulis erectus, 30—40 cm altus, supra basin ad 1 cm crassus, albicans, inferne teres, superne subangulosus, striatus, a basi ramis 3—4 remotis simplicibus suberectis usque 15 cm longis instructus. Folia glaucescentia, in sicco subcoriacea — in vivo, ut videtur, carnosa —, basalia numerosa, conferta, petiolata, petiolo usque 10 cm longo, semitereti, anguste alato, basin versus valde dilatato, amplexicauli; lamina ambitu semiorbicularis vel reniformi-orbicularis, usque 5 cm longa, usque $4^1/_2$ cm lata, fere usque ad medium undulata, margine fere toto crispa, repando-dentata, dentibus 1—2 mm longis, incrassatis, breviter subpungenti-acuminatis, 7—9-nervia, nervis palmatis; caulina similia, gradatim minora, brevius petiolata, petiolo latiore, angustius alato, semiamplexicauli. Umbellae compositae, pedunculo crasso, elevato-striato, 2—3 cm longo, 5—6-radiatae, basi radiorum floribus numerosis ut in umbellulam sessilem dispositis auctae, radiis subaequalibus, crassiusculis, anguloso-striatis, 2—3 cm longis. Involucri phylla 5—6, ovato-lanceolata, apice longiuscule acuminata, acuta, 3-nervia, post anthesin reflexa; involucelli phylla similia, minora, 3—5-nervia. Umbellulae floribus 15—20, breviter pedicellatis; sepala brevissima, late triangularia, acuta; petala dilute flavida, suborbicularia, breviter unguiculata, uninervia, nervo supra medium dendroideo-venoso, inter venas maculis saturate flavidis notata, lobulo inflexo quam petalum duplo breviore, linguiformi, leviter plicato, acuminato; fructus pedicello filiformi subduplo longior, e basi subturbinata prismaticus, quadrangulus, stylopodio conoideo et stylis brevibus coronatus, ca. 4 mm longus, $1^3/_4$ mm latus; carpophorum tenuissimum, inpartibile; mericarpia transverse subsemilunaria jugis manifestis filiformibus, endospermio satis profunde excavato.

Argentina: Mendoza, Rio Salado superior prope Los Molles (Kurtz, Herb. argent. n. 7609; flor. mense Januario).

Asteriscium famatinense Hieron. et Wolff n. sp. (Subgen. *Euasteriscium* Drd.); herba perennis, glaberrima, glaucescens, radice verticali, crassa, sublignosa ± elongata. Caules complures, erecti, usque 45 cm alti, supra basin ad 6 mm crassi, teretes, subtiliter striati, remote foliosi, inferne alternatim, apice 2—3-radiato-ramosi. Folia in sicco subcoriacea,

in vivo certissime carnosa, margine parum incrassata, basalia et caulina inferiora petiolata, petiolo quam lamina 2—4-plo longiore, semitereti, basi dilatato semi- vel amplexicauli, 4—7 cm longo; lamina integra, semiorbicularis vel reniformi-orbicularis, 7—9-nervia, nervis supra medium bifurcatis, supra parum conspicuis subtus valde manifestis, margine remote repando-dentata, dentibus late triangularibus, acuminatis, cuspidato-spinulosis, 2—4 mm longis, 3—4 mm latis; superiora gradatim minora, sessilia, basi profunde cordato-amplexicaulia, ceterum f. inferioribus similia. Umbellae compositae, 4—6-radiatae, radiis, uno alterove brevissimo excepto, subaequalibus, usque 3 cm longis, strictis vel patulis; involucri phylla 5—6, inaequalia, basi breviter connata, ovato-lanceolata vel lanceolata, longe acuminata, acuta, 1—3-nervia, usque 4 mm longa; umbellulae subglobosae, vix 5 mm diametientes, floribus numerosis breviter pedicellatis quam pedicelli 3-plo longioribus; involucelli phylla 5, minima, inaequalia, acuminata, 1-nervia, usque 2 mm longa; ovarium subturbinatum, leviter compressum 2 mm longum; sepala late triangularia, ovario multo breviora; petala i. s. flavido-viridia, ovato-rotundata, breviter unguiculata, lobulo inflexo triangulari quam petalum 2—3-plo breviore, uninervia, nervo superne dendroideo-venoso; fructus haud plane maturus dilute stramineus, turbinato-prismaticus, quadrialatus, ca. $2^1/_2$ mm longus, $1^1/_2$ mm latus, sepalis $^1/_3$ mm longis; styli breves, reflexi.

Argentina: inter los Berros et Durazno in Sierra Famatina (Hieronymus, Fl. argent. n. 835; flor. mense Februario 1879).

Asteriscium glaucum Hieron. et Wolff n. sp.; glaucum, glaberrimum, perenne, radice valde elongata, perpendiculari, vix fibrillosa, usque 20 cm longa, collo ad 8 mm crassa, pluricipiti. Caules complures, 10—15 cm alti, teretes, haud multo supra basin repetite furcato-ramosi, foliosi. Folia in vivo, ut videtur, carnosa, in sicco subcoriacea, basalia haud numerosa, erecta, petiolata, petiolo subtereti in sicco sulcato, laminam aequante vel usque duplo longiore, basi ima brevissime dilatata semiamplexicauli, 2—3 cm longo, lamina ambitu obovato-orbicularis vel semiorbicularis, $1^1/_2$—2 cm longa, ternato-palmatifida, foliolis petiolulatis usque $^3/_4$ cm longis, usque ad basin palmatifidis, lobulis irregulariter profunde laciniatis, laciniis divaricatis, linearibus subpungenti-acuminatis, usque 2 mm longis, $^1/_2$ mm latis; caulina similia, ternatim vel simpliciter palmatifida. Umbella terminalis pedunculo crassiusculo, inferne tereti, superne quadrangulo, subarcuatim adscendente, ad 2—4 cm longo, 4-radiata, radiis divaricatis subaequalibus leviter curvatis quadrangulis apice subalatis, $1^1/_2$—2 cm longis, ad basin radiorum floribus paucis vel compluribus ut in umbellulam sessilem dispositis aucta; umbellae laterales similes, minus radiatae, radiis brevioribus. Involucri phylla 5—6, subaequalia, subreflexa, linearia, acuminata, ad 2 mm longa; umbellulae semiglobosae, $^3/_4$—1 cm latae, 14—20-florae; involucelli phylla 6—8, reflexa, ovata, acuminata, 1—$1^1/_2$ mm longa; pedicelli floribus

ad 4 mm longis duplo breviores; sepala brevissima, ovato-rotundata vel ovato-triangularia, acuminata, subacuta, $1/_3$ mm longa; petala flavido-viridia, late obovata, $1\,^3/_4$ mm longa, breviter latiusculeque unguiculata, apice truncata, leviter emarginata, lobulo inflexo loriformi acuminato, petalum subaequante, uninervia, nervo supra medium dendroideo-venoso. Fructus haud plane maturus ad 4 mm longus, subturbinato-prismaticus, quadrialatus, a dorso leviter compressus, dilute brunneus, ad alas et juga obscurius coloratus.

Argentina: Cuesta Miranda, Sierra Famatina in prov. de la Rioja (Hieronymus et Niederlein, Fl. argentina n. 873; flor. mense Martio 1879).

Maxime affine *A. filifolio* Phil., a quo recedit foliis palmatifidis, haud bipinnato-trifidis, umbellis compositis, umbellulis 14—20-floris.

Asteriscium triradiatum Wolff n. sp. (Subgen. *Gymnophytum* Clos); suffrutex procumbens, metralis et ultra (ex Weberbauer) inferne . . ., superne ramosissimus, ramis 20—30 cm longis, teretibus, striatis, cortice flavido-griseo obtectis, ramulis flexuosis intricatis. Folia (superiora) fasciculata, terna usque octona, rarius solitaria, petiolata, petiolo semitereti, basi dilatato, semiamplexicauli, margine toto anguste alato, quam lamina usque duplo longiore, 1—3 cm longo; lamina ambitu obtriangulari-cuneata, profunde tripartita vel ± irregulariter partita, partitionibus apice denticulatis, usque $1\,^1/_2$ cm longa, antice $^1/_2$—$^3/_4$ cm lata. Umbellae compositae, pedunculo radios subaequante, plerumque 3- rarius 2—4-radiatae, radiis teretibus, inferne subincrassatis, apicem versus sensim attenuatis, subdivaricatis, fructu delapso persistentibus spinescentibusque, 1—2 cm longis; involucri phylla 3—5, perparva, 1—2 mm longa, subulata, patula, caduca; involucelli phylla 5, lineari-lanceolata vel subulata, minima; umbellulae sub anthesi ca. 5 mm latae, floribus 6—9, 2—3 mm longis; pedicelli tenuissimi, floribus $1\,^1/_2$—2-plo longiores; sepala majuscula, ovato-lanceolata vel subtriangularia, acuminata, subacuta, ovario subdimidio breviora; petala ca. 1 mm longa, flavida, ovata, breviter unguiculata, lobulo inflexo quam pars primaria subdimidio longiore, 2—3-plo angustiore, parte inferiore introrsum uncinato-curvato vel rarius subplano, apice bidenticulato. Fructus maturi non visi.

Peru: Dep. Cuzco, prov. Urubamba, prope Ollantaitambo, in declivibus rupestribus, in formatione graminibus numerosis — etiam perennibus — fruticibus, Cactaceis, Bromeliaceis, Agavoideis composita, in 2800—2900 m altitudinis (Weberbauer n. 4934; flor. mense Junio 1905).

Asteriscium longirameum Wolff n. sp. (Subgen. *Gymnophytum* Clos); suffrutex metralis, inferne . . ., superne ramosus vel ramosissimus, ramis novellis usque 75 cm longis, strictis, erectis, virgatis, teretibus, cortice griseo obtectis, foliosis, superne ramulosis, ramulis ± elongatis, strictis. Folia ad ramos vetustiores (ad truncum?) usque ad partem basalem ± longam emortua, ad ramos novellos 4—5 cm inter sese distantia, omnia petiolata,

petiolo $^1/_2$—4 cm longo, laminam subaequante, tumido, subtereti, basi subito dilatato, amplexicauli, lamina in fol. inferioribus ambitu late cuneato-rotundata, ternata vel quaternata, foliolis petiolulum subaequantibus, usque ad basin fere vel minus profunde 3-partitis, partitionibus obverse triangulari-elongato-cuneatis, ± divaricatis, antice irregulariter profunde dentatis vel subtrilobulatis; folia superiora simpliciora, brevius petiolata. Umbellae compositae, pedunculo 3—5 cm longo, tereti, striato, 3—5-radiatae, radiis strictis, teretibus vel vix angulosis, subtumidis, apicem versus sensim attenuatis, 3—5 cm longis; involucri phylla 5, e basi latiuscula sensim acuminata, 1—2, raro 3 mm longa; involucelli phylla 5—7, minima, subulata; umbellulae parvae, 5—7 mm latae, 10—15-florae; pedicelli filiformes, ad 4 mm longi, involucellum 2—3-plo superantes. Flores fere omnes hermaphroditi, ca. $1^3/_4$ mm longi; sepala brevia, latiuscule triangularia; petala extus brunnea, intus flavida, margine membranacea haud colorata, orbiculari-ovata, ca $^3/_4$ mm longa, apice truncata, lobulo inflexo partem primariam subaequante, triplo angustiore, apice obtusiusculo leviter incurvato. Fructus haud plane maturus obconicus, quadrialatus, stylopodio compresso et stylis brevibus divaricatis coronatus; mericarpia jugis tenuibus, praeterea lineis paucis irregularibus perparum elevatis notata.

Peru: Dep. Ancachs prope Caraz, in formatione aperta herbis — graminibus numerosis imprimis annuis — fruticibus, Bromeliaceis, Cactaceis composita, in 2200—2500 m altitudinis (Weberbauer n. 2993; flor. mense Maio 1903).

Asteriscium tripartitum Wolff n. sp. (Subgen. *Gymnophytum* Clos); suffruticosum; inferne simplex superne ramosum vel ramosissimum, ramis novellis procumbentibus (ex Weberbauer) metralibus vel brevioribus, tenuibus, cortice griseo-viridi obtectis, subtiliter striatis, inter strias minute tuberculato-scabriusculis, remote foliosis, parte inferiore eramulosis superne ramulosis, ramulis ± elongatis, suberectis. Folia ad basin ramorum novellorum spiraliter disposita, dense conferta, media superioraque 3—5 cm inter sese distantia, binatim vel ternatim fasciculato-congesta, omnia petiolata, petiolo 4—8 cm longo, usque ad medium vel partem tertiam superiorem late stipuliformiter alato, ala amplexicauli, submembranacea, utrinque 3-nervia, superne in apicem brevem liberum acutissimum producta, superne tereti ad apicem versus attenuato; lamina ambitu semiorbicularis vel reniformi-orbicularis, in sicco subcoriacea, usque 15-nervia, nervis palmatis, subtus manifeste et eleganter reticulato-venosis, usque ad partem quartam vel tertiam inferiorem tripartita, partitionibus late obovato-cuneatis, margine laterali subintegris, antice obtusis, subtrilobulatis vel profunde simpliciter vel duplicato-crenato-dentatis, dentibus subpungenti-acuminatis, 2—3,5 cm longa, 3—5 cm lata; folia superiora brevius petiolata, lamina gradatim minore, minus profunde partita. Umbellae compositae, pedunculo

subtumido, tereti, apicem versus attenuato, usque 6 cm longo suffultae, 4—7-radiatae, radiis subaequalibus, divaricatis, teretibus, striatis, inferne subclavatim incrassatis ad apicem attenuatis, usque 3 cm longis; involucri phylla 5, reflexa, linearia vel lineari-lanceolata, apice obtusiuscula vel subacuta, 3—5-nervia, 2—3 mm longa; involucelli phylla 5, eis involucri similia, acuminata, 3-nervia, pedicellos inaequales usque 3 mm longos subaequantia; umbellulae $^{1}/_{2}$—$^{3}/_{4}$ cm latae, floribus usque 20, hermaphroditis; sepala latiuscule triangularia, parva sed manifesta; petala ovata, basi truncata, uninervia, nervo versus medium petali bifurcato, lacinula inflexa linguiformi, acuminata, usque ad basin petali fere descendente. Fructus a me non visi.

Peru: Dep. Cajamarca, prov. Hualgayoc, in formatione aperta herbis — graminibus numerosis — Cacteis, Bromeliaceis, fruticibus composita, in 2200—2300 m altit. (Weberbauer n. 3909; flor. mense Maio 1904).

Eryngium Weberbaueri Wolff n. sp. (Sectio *Heterophlyctidia* Urb.); perenne; caules 1—2, erecti 25—30 cm alti, supra basin 3—4 mm crassi, medullosi, teretes, elevato-striati, laxe foliosi, simplices, apice tantum 2—3-radiato-ramosi, ramis valde abbreviatis simplicibus 3—4 cm longis. Folia basalia usque 20 numero, interiora suberecta, exteriora patula, late linearia vel lineari-lanceolata, a basi usque apicem 10—15 cm longa, 1—1$^{1}/_{4}$ cm lata, inferne in vaginam ad 4 cm longam usque 10 mm latam margine nudam dilatata, supra partem vaginantem parum angustiora, deinde usque ad partem tertiam superiorem, rarius usque ad medium modo subaequilata vel sublanceolata, apicem versus sensim in acumen longum producta, acutissima, margine toto profunde dentato-spinosa, dentibus solitariis vel rarius inferioribus spinulam accessoriam gerentibus, 2—3 mm inter se distantibus, 1—3-nerviis, patentissimis vel rarius subreflexis, inferioribus usque 1 cm longis, ad apicem folii versus sensim sed non multo minoribus, inter dentes nuda vel breviter et parce spinuloso-setosa, ad dentes margine toto vel tantum antice parce spinulosa, paene homoeoneura, in area mediana lata nervis parallelis supra subnumerosis tenuibus inter sese approximatis, subtus paucioribus, crassioribus, dorso in sicco applanatis, utrinque apicem folii versus nervis ad marginem divergentibus, paucioribus, apice nervo unico tantum percursa, e quibus nervi subparalleli subtus dense, supra amplius ramoso-anastomosantes ad marginem abeunt; folia caulina 3—5, erecta, gradatim minora, lanceolata, ± amplexicaulia, parte vaginante 1—2 cm longa excepta, ut in foliis basalibus dentato-spinosa, dentibus saepe dimidio longioribus. Prophylla parva, laciniato-dentata, dentibus elongatis, margine toto spinulosa. Capitula sub anthesi ad 2 cm longa, basi 1$^{1}/_{2}$ cm lata, semigloboso-ovoidea, multiflora. Bracteae involucrales 15—20 numero, basi breviter connatae, vix prominentes, anguste lanceolatae, usque 12 mm longae, 2—2$^{1}/_{4}$ mm latae, apice tricuspidatae, cuspidibus lateralibus quam medius multo tenuioribus, divaricatis, trinerviae, nervo

medio crasso subtus carinatae; bracteae florales similes, minores, flores haud plane evolutos subduplo superantes, $3^1/_4$—$4^1/_2$ mm longae, basi ad 2 mm latae. Sepala ovato-rotundata, apice obtusiuscula, nervo crasso in mucronem quam sepalum dimidio breviorem abeunte percursa; petala nigricanti-violacea (ex Weberbauer), ovato-oblonga, 1—$1^1/_4$ mm longa, laevia, apice leviter emarginata, lobulo inflexo petalum subaequante, 2—3-plo angustiore apice in lacinulas angustissimas soluto; antherae late pyriformes, triente parte quam petala breviores; fructus maturi a me non visi. Squamae ovarii dimorphae, laterales et calycinae applanatae, acuminatae, liberae vel breviter connatae, dorsales superiores lateralibus similes, multo minores, inferiores subvesiculosae, squamae suturales nullae.

Peru: Dep. Junin, prov. Tarma, in montibus a Palca orientem versus, in formatione aperta fruticibus intermixta, in 2700—3100 m altitudinis (Weberbauer n. 2438; flor. mense Februario 1903).

Eryngium elegans Cham. var. **longispinosum** Wolff n. var.; folia basalia subconferta, ambitu lanceolata, acuminata, inferne vix angustata, subito in vaginam usque 3 cm longam basi 12—15 mm latam margine nudam dilatata, 10—15 cm longa, margine toto subpinnatim dentato-spinosa, dentibus 2—4 mm inter sese distantibus, patentissimis, in acumen longissimum spinoso-setaceum productis, 2—3-nerviis, mediis falcatis subreflexis, basi $1^1/_2$—2 mm latis, usque 15 mm longis, inferioribus sensim brevioribus tenuioribusque, infimis setiformibus, superioribus subrectis ad apicem folii versus sensim minoribus, inferioribus mediisque semper quam pars laminae integra lata, haud raro dimidio, longioribus, superioribus eam subaequantibus. Folia caulina ambitu lanceolata, parte integra aequilata, margine toto dentato-spinosa, spinis tenuioribus brevioribusque quam in fol. basalibus, inter et ad dentes setulosa; bracteae involucrales, apice tricuspidato excepto, integrae.

Brasilia: Prov. Santa Catharina, Serra do Oratorio, in paludibus formationis »Campo« dictae (Ule n. 1478; flor. mense Februario 1890).

Eryngium Urbanianum Wolff n. sp. (sect. *Heterophlyctidia* Urb.); perenne; tota planta in sicco sordide violacea; caulis solitarius, strictus, erectus, 50 cm ca. altus, teres, manifeste striatus, fistulosus, remotissime foliosus, inferne simplex, apice 3-radiato-ramosus, ramis patulis usque 4 cm longis, nudis, ramo axim terminante simplici excepto, apice 3-furcatis, ramulis lateralibus usque 1 cm longis, infra ramificationem ramo unico apice breviter trifurcato instructus. Folia basalia — in specimine unico suppetente — 8 numero, erecta, oblongo-spathulata, breviter acuminata, apice obtusiuscula, usque 20 cm longa, parte superiore usque $1^1/_2$ cm lata, basin versus sensim ut in petiolum angustata, deinde in partem vaginantem basi ca. 1 cm latam 5—7 cm longam margine nudam paullatim dilatata, margine toto angustissime incrassata, denticulato-ciliata, inter cilias ciliolulata, ciliis solitariis, inferioribus 4—5 mm inter se distantibus, ad apicem folii versus

minoribus densioribus crassioribus, paene homoeoneura, in area mediana angusta nervis exacte parallelis, supra subnumerosis parum manifestis, nervis tenuioribus binis intermixtis, subtus nervis paucis crassioribus, prominentibus, utrinque ad apicem folii versus paucioribus, apice nervo unico tantum percursa, e quibus nervi numerosi supra valde remote vel vix, subtus densissime inter se anastomosantes sub angulo valde acuto ad marginem abeunt. Folia caulina 2, remotissima, parva, margine densius breviusque ciliata, ceterum basalibus similia; prophylla primaria lanceolata, ca. 1 $^1/_2$ cm longa, supra medium margine denticulato-spinulosa, secundaria lineari-lanceolata, parce spinulosa. Pedunculus apice caulis 2 cm longus, ceteri (ramuli) ca. 1 cm longi; capitulum primarium cylindraceo-ovoideum, ca. 18 mm longum, basi 8 mm latum, cetera usque duplo minora, subgloboso-ovoidea, omnia multiflora; bracteae involucrales 6—8 numero, anguste lineares, integrae, apice tridentatae, breviuscule horizontaliter prominentes, usque 10 mm longae; bracteae florales similes, subdiaphanae; breviter acuminatae, integrae vel apice tridentatae, uninerviae, florem post anthesin vix superantes; sepala ovato-orbicularia, breviter acuminata, ca. $^1/_2$ mm longa; petala...; fructus haud plane maturus cum sepalis ca. 2 $^1/_4$ mm longus; mericarpia squamis dimorphis, lateralibus 4—5 applanatis, acuminatis, calycinis similibus, dorsalibus numerosis superioribus ± acuminatis, inferioribus subvesiculosis minoribus, suturalibus nullis instructa.

Brasilia: Prov. Santa Catharina, Serra do Oratorio, in paludibus formationis »Campo« dictae (Ule n. 1477; fruct. mense Januario 1890).

Eryngium andicolum Wolff n. sp. (sect. *Heterophlyctidia* Urb.); perenne, caudex residuis foliorum emortuorum in fibras solutis cinctus; caulis solitarius erectus usque 35 cm altus, basi 1 $^1/_2$ mm crassus, medullosus, manifeste striatus, striis convexis, remotissime foliosus, inferne simplex, apice semel, in speciminibus validioribus verosimiliter bis, 3-radiato-ramosus, ramis subaequalibus usque 10 cm longis suberectis, superne prophyllis duobus oppositis instructis. Folia basalia ad 10, erecta vel rarius patula, longiora caulem aequantia, basin versus in vaginam 1—5 cm longam, 4—5 mm, basi ima 7—9 mm latam margine nudam angustata, supra partem vaginantem usque ad medium vel partem tertiam superiorem aequilata, 1 $^1/_4$—1 $^3/_4$ mm lata, apicem versus sensim acuminata, acutissima, mucronulata, margine toto ciliata, ciliis solitariis vix rigidiusculis, inferioribus patentibus vel patulis usque 15 mm longis, ad apicem folii versus margine ± adpressis, minoribus, rarioribus, 5—10 mm inter sese distantibus, supra subcanaliculata vel in sicco ± involuta, subtus convexa, homoeoneura, 8—10-nervia, nervis exacte parallelis supra plerumque parum manifestis, subtus prominentibus interdum nervis tenuioribus 1—2 intermixtis. Folia caulina 1—2, erecta, basin versus in vaginam amplexicaulem albo-marginatam margine nudam dilatata, ceterum foliis basalibus similia, usque 10 cm longa. Prophylla primaria 2, valde inaequalia

e parte basali margine latiuscule scariosa vaginiformi sensim longe acuminata, acutissima, supra vaginam margine ciliosa, 3—10 cm longa, secundaria ovato-lanceolata, longe acuminata, acuta, margine parce setosa, usque 10 mm longa. Capitula pauca, nigrescenti-violacea, cylindracea, basi truncata, apice rotundata, 10—12 mm longa, basi usque $3^1/_2$ mm lata, multiflora, pedunculo capitulum aequante suffulta. Bracteae involucrales 5—6, parum horizontaliter prominentes, ovatae vel ovato-lanceolatae, acuminatae, in mucronem dimidio quam bracteae breviorem productae, uninerviae, nervo subtus valde prominente, $3^1/_2$—4 mm longae; bracteae florales lanceolatae, acuminatae, longe mucronatae, margine usque ad medium late membranaceae, dorso scabriusculae, sub-3-nerviae, flores distincte superantes. Flores haud plane evoluti ca. 3 mm longi; sepala brevia, semiorbicularia, obtusa, in mucronulum crassiusculum producta; petala violaceo-viridia, obovata, apice leviter emarginata, lobulo inflexo usque ad medium petali descendente, 2—3-plo quam id angustiore, lineari, apice in lacinulas 3 divaricatas soluto. Squamae ovarii sub anthesi dimorphae, laterales ± liberae, applanatae, acuminatae, quam dorsales vix evolutae multo majores.

Bolivia australis andina: Cuesta vieja prope Yesera, a Tarija orientem versus, in declivibus, in 3000 m altitudinis (Fiebrig n. 2952; flor. mense Januario 1904).

Eryngium plantaginifolium Wolff n. sp. (sect. *Heterophlyctidia* Urb.); perenne; radix crassa, sublignosa, fibrillis nigris satis tenuibus usque 6 cm longis munita. Caulis solitarius, strictus, elatus, 1—$1^1/_2$ m altus, teres, manifeste striatus striis latiusculis applanatis, fistulosus, nudus, eramosus vel infra furcationem ramo unico instructus, apice semel trifurcato-ramosus, ramis subaequalibus, ramo (pedunculo) caulem terminante nudo, usque 8 cm longo, lateralibus patulis media in parte foliolis duobus oppositis instructis. Folia (basalia) subconferta, rosulata, haud numerosa, erecto-patentia vel exteriora subprocumbentia, in sicco coriacea et sordide viridia, plana, basin versus subsubito in petiolum brevem, usque 2 cm longum, 1 cm latum, margine nudum contracta, lamina late obovata vel ovalis vel rarius suborbiculari-ovata, usque 12 cm longa, usque $5^1/_2$ cm lata, apice obtusa vel obtusissima, abrupte in acumen brevissimum spinulosum producta, margine toto dense atque longe ciliato-setoso-denticulata, inter et ad dentes — setis exceptis — dense breviterque hirta, dentibus apicem laminae versus perpaullo densioribus majoribusque, $1^1/_4$—$2^1/_2$ mm inter se distantibus, setis patentissimis vel inferioribus subreflexis saepe rigidiusculis 4—6 mm longis, paene homoeoneura, nervis 19—25, tenuibus, rectis, a basi subpalmatim divergentibus, supra plerumque nervis tenuioribus 3—4 flexuosis saepe inter se anastomosantibus, subtus 2—3 rectis intermixtis, supra omnibus nervis plane glabris, subtus densissime hirtellis. Prophylla 2—3, perparva, 3—4 mm longa, ovata vel ovato-lanceolata, denticulato-spinulosa. Capitula nigricanti-violacea, ovoidea vel rarius subgloboso-ovoidea, basi truncata, usque

25 mm longa, basi 8—13 mm lata, longe pedunculata, multiflora; bracteae involucrales 6—8, patentissimae, liberae, anguste lanceolatae, integerrimae, curvatim pungenti-acuminatae, margine inferiore submembranaceae, superiore callosae, 3-nerviae, nervis lateralibus quam medius multo tenuioribus, juxta basin saepe bifurcatis, 5—6 mm longae, basi $1\frac{1}{2}$—$1\frac{3}{4}$ mm latae; bracteae florales similes, paullulo minores, raro subtriangulares, brevius acuminatae, plerumque uninerviae, nervo supra inconspicuo, subtus valde prominente, ad marginem superiorem et medium dorsum scabriusculae. Flores $3\frac{1}{2}$—$4\frac{1}{4}$ mm longi; sepala s. a. $2\frac{1}{4}$ mm longa, ovata vel orbiculari-ovata, margine attenuata, subpellucida, acuminata vel apice subtruncata, in mucronem longum producta; petala dilute violacea, ca. 1 mm longa, ovato-oblonga, glabra, apice leviter emarginata, lobulo inflexo usque ad basin fere petali descendente, 2—3-plo breviore, apice in lacinulas 3—4 soluto; antherae elongato-pyriformes, dimidium filamenti aequantes. Fructus maturus cum sepalis 5—$5\frac{1}{2}$ mm longus; mericarpia squamis dimorphis, lateralibus 5—6, liberis, subapplanatis, basi horizontalibus, inde angulo obtuso sursum spectantibus, longe acuminatis, acutissimis, calycinis 4 similibus, dorsalibus rectis, numerosis, $\pm$ applanatis, acuminatis vel subvesiculosis, obtusiusculis, quam laterales multo minoribus, suturalibus nullis instructa.

Paraguaria: prope Caaguazú in regione fluminis Yhú, in campis aridis (Hassler, Plantae paraguarienses, florula Caaguazúensis, n. 9301, flor. mense Martio; n. 9561, flor. et fruct. mense Octobri).

Species quoad formam et magnitudinem foliorum *Plantagini mediae* valde similis; maxime affinis *E. ciliato* Cham. et Schlechtd.

Eryngium Hassleri Wolff n. sp. (sect. *Heterophlyctidia* Urb.); perenne, radice ad 5 mm crassa, ut videtur, obliqua, praeterea collo proxime fibrillis numerosis nigris perpendicularibus usque 10 cm longis instructum. Caulis solitarius, submetralis, basi 2—3 mm crassus, teres, subtilissime striatus, medullosus, remotissime foliosus, usque ad apicem simplex vel rarius superne ramo unico tenui instructus, apice 3-furcato-ramosus, ramis suberectis vel patulis gracilibus usque 20 cm longis — ramo caulem continuante simplici et nudo excepto — medio prophyllis duobus parvis instructis vel 3-furcatis. Folia 10—12, erecta, caulem subaequantia, in sicco supra canaliculata vel canaliculato-complicata, subtus subcarinata vel convexa, rarius folia subplana, angustissima, ad basin subsubito in vaginam membranaceam viridi-purpurascentem, basi ima saepe brunneam, margine nudam, usque 5 cm longam, ad 10 mm latam dilatata, supra partem vaginantem usque ad partem tertiam superiorem aequilata, 2—$2\frac{1}{2}$ mm lata, apicem versus sensim acuminata acutissima, margine albida calloso-incrassata, toto margine vel parte inferiore $\pm$ longa nuda excepta spinulosa, spinulis solitariis, margini adpressis, ad 1 mm longis, apicem folii versus parum densioribus perparum minoribus, saepe haud oppositis sed alternantibus, 8—15 mm inter se distantibus, exacte parallelinervia, nervis 10—12 utrinque parum manifestis; caulina simillima,

2—3, erecta, 5—10 cm longa, parte basali 2—3 cm longa, margine nuda amplexicaulia, margine toto spinulis patulis, quam in foliis basalibus paulo majoribus densioribusque. Prophylla primaria 3, lanceolata, integra, acuminata, 3—4-nervia, 8—10 mm longa; secundaria 2, perparva, patula, ceterum illis similia. Capitula haud numerosa, longissime pedunculata, in sicco viridi-flavida, ovoidea, 10—15 mm longa, multiflora; bracteae involucrales 10—12 numero, suborbiculares vel subreniformi-orbiculares, obtusissimae, uninerviae, mucronatae, mucrone quam bractea dimidio breviore, $1^1/_4$—$1^1/_3$ mm longae; bracteae florales ovatae vel late lineares, obtusae, breviter mucronatae, intus excavatae, extus nervo carinato-convexae, $3^1/_2$ mm longae. Flores ca. 4 mm longi; sepala ovata obtusa breviter mucronata, ca. $1^1/_4$—$1^1/_3$ mm longa; petala oblongo-spathulata, apice leviter emarginata, ca. $1^1/_2$ mm longa, lobulo inflexo usque ad basin petali fere descendente, quam id paulo angustiore, supra leviter plicato, apice irregulariter in lacinulas numerosas soluto, superne — ut etiam pagina petali externa superior — minute papilluloso. Fructus haud plane maturus; mericarpia squamis suturalibus nullis, lateralibus 4—5 liberis planis ambitu oblique triangularibus, vel basi horizontalibus et apice sursum spectantibus, acutis, calycinis 5—7 similibus acutissimis, dorsalibus superioribus applanatis acutis, inferioribus subglobosis vel breviter vesiculosis instructa.

Paraguaria: in regione fluminis Yhú, in campis arenosis (Hassler n. 9634, 9634a; flor. mense Novembri).

Quae species inter omnes species sectionis »*Heterophlyctidia*« Urb. maxime affinis *E. luzulifolio* Cham. et *Goyazensi* Urb. *E. luzulifolium* recedit imprimis foliis lanceolato-linearibus margine supra partem basalem setis geminis patentibus ad 8 mm longis instructis; *E. Goyazense* differt ab *E. Hassleri* foliis multo rigidioribus, crassioribus, duplo fere latioribus, margine supra partem basalem densiuscule setis geminis patentissimis ad 10 mm longis obsitis praetereaque capitulis globosis.

Eryngium zosterifolium Wolff n. sp. (sect. *Gymnonota* Urb.); perenne, gracile, in sicco sordide viride. Caulis erectus, tenuis, usque 50 cm altus, supra basin 2 mm crassus, teres, subtiliter striatus, remotissime foliosus, inferne simplex, apice 2—3-radiato-ramosus, ramis usque 15 cm longis, simplicibus, tenuibus, nudis vel prophyllis duobus parvis suboppositis instructis. Folia basalia 6—7, erecta, anguste linearia, usque 30 cm longa, 4—5 mm lata, basi in vaginam 2—4 cm longam usque 1 cm latam margine nudam dilatata, supra partem vaginantem fere usque ad apicem brevissime acuminatum obtusiusculum mucronatum aequilata, margine toto setosa, setis inferioribus solitariis, 3—5 mm inter se distantibus, subaequalibus, usque 7 mm longis, tenuissimis, patentibus, mediis ternis vel binis, brevioribus, margini adpressis, summis valde abbreviatis rigidiusculis vel haud raro plane evanescentibus, homoeoneura, exacte parallelinervia, nervis ad 10, supra valde applanatis, subtus prominulis, nervis binis tenuioribus intermixtis; caulina 2—3, similia, breviora; prophylla parva, lanceolato-ovata, acuminata, cuspidata, anguste marginata, margine nuda, 1—$1^1/_2$ cm ca. longa.

Capitula pedunculo usque 8 cm longe suffulta, ovoideo-cylindracea, usque 15 mm longa, basi ad 5 mm lata, multiflora; bracteae involucrales 10—12 numero, coloratae, ovatae, breviter acuminatae, apice albo-marginatae, 5—6 mm longae; florales simillimae, apice subabrupte in mucronem tenuem productae, 2—4 mm longae; flores 3—3½ mm longi; sepala brevissima, orbiculari-ovata, obtusissima, brevissime mucronulata, sub anthesi ca. 1 mm longa; petala obovato-orbicularia, apice leviter emarginata, lobulo inflexo sublineari usque ad basin petali fere descendente, 2—3-plo angustiore, apice bidenticulato. Squamae ovarii laterales in alam connatae, calycinae liberae, angustae, longe acuminatae, acutissimae, suturales dorsalesque nullae.

Brasilia: Prov. Santa Catharina, in cacumine »Serra do Oratorio« in formatione »Campo« dicta (Ule n. 1476; flor. mense Januario 1890).

Eryngium Lorentzii Wolff n. sp.; perenne; radix obliqua, crassa, sublignosa, fibrillis sat tenuibus brevibus simplicibus instructa; caulis solitarius, usque 25 cm altus, supra basin ca. 3 mm crassus, fistulosus, inferne manifeste striatus, superne subsulcatus, remotissime foliosus, inferne simplex vel ramo unico praeditus, apice semel, in speciminibus robustioribus verosimiliter bis bifurcato-partitus, ramis aequilongis, usque 5 cm longis, ramo caulem terminante nudo, altero superne prophyllis duobus oppositis parvis instructo. Folia basalia haud numerosa, erecta, a basi usque ad apicem 8—15 cm longa, parte inferiore 2—4 cm longa angustata, ½—¾ cm lata, basi ima vaginiformiter dilatata margine nuda, supra partem angustatam usque ad medium vel partem tertiam superiorem aequilata, 8—12 mm lata, deinde apicem versus longissime acuminata, acutissima, margine calloso-incrassata, obsolete crenata, spinulosa, spinulis ½—¾ mm longis, margini subadpressis, 5—10 mm inter se distantibus, apicem folii versus vix minoribus vel rarescentibus, homoeoneura, nervis 12—15 exacte parallelis inter sese approximatis utrinque subaequaliter manifestis, lateralibus remote anastomosantibus percursa; folia caulina 1—2, usque 15 cm longa, erecta, basi 1—2 cm longa margine nuda amplexicauli, manifestius crenata, spinis paullo quam in foliis basalibus longioribus, divaricatis, ceterum eis simillima; prophylla primaria 2, lineari-lanceolata, acuminata, margine toto serrato-spinulosa, serraturis patulis usque 5 mm longis; secundaria similia, ad 5 mm longa. Capitula in vivo, ut videtur, ± violacea, pedunculum crassum subaequantia, cylindracea, 2—4 cm longa, 6—8 mm lata, basi saepe obliqua, floribus numerosissimis; bracteae involucrales usque 12 numero, subaequales, rigidae, lineari-lanceolatae, pungenti-acuminatae, margine callosae, nervo uno crasso percursae, 5—7 mm longae, manifeste horizontaliter prominentes; bracteae florales lineari-lanceolatae, sursum falcato-curvatae, longe acuminatae, acutissimae, margine membranaceae, usque 6 mm longae; flores sub anthesi 5 mm longi; sepala lineari-lanceolata, sensim acuminata, in mucronem dimidio

quam sepalum breviorem producta, cum mucrone $2^1/_2$ mm longa; petala glabra, elongato-spathulata, apice leviter emarginata, lobulo inflexo lingui-formi sensim acuminato usque ad basin fere petali descendente, margine leviter crenulato, $1^1/_4$—$1^1/_2$ mm longa. Squamae ovarii sub anthesi jam bene evolutae, laterales 5—6, liberae, applanatae, acuminatae, calycinae et dorsales eis similes, subaequales quam laterales vix minores.

Argentina: Sierra de Tucuman, prope Ciénaga (Lorentz s. n.; flor. mense Martio 1872).

Eryngium glossophyllum Wolff n. sp.; perenne; humile vel humillimum; caulis subnullus vel 3—4 cm longus, simplex vel brevissime pseudodichotome ramosus. Folia basalia haud numerosa, procumbentia vel vix erectiuscula, a basi usque ad apicem 8—10 cm longa, usque 18 mm lata, basin versus sensim vel subsubito in petiolum, in sicco haud raro sordide violaceum, laminam aequantem vel breviorem inferne vaginiformiter dilatatum albo-marginatum margine nudum, ca. 12-nervium, 4—6 cm longum, 4—6 mm latum angustata, lamina lanceolato-linguiformis in apicem acutum 3—5-dentatum producta, supra petiolum usque ad medium vel partem tertiam superiorem margine serrato-spinulosa, serraturis inter sese valde approximatis, pungenti-spinulosis prorsum spectantibus, inferioribus ad 2 mm longis, superioribus minoribus, parte superiore crenato-spinulosa, spinulis margini subadpressis, paene homoeoneura, in area mediana angusta nervis parallelis, supra haud numerosis, subtus numerosioribus magis prominentibus, ad apicem laminae versus paucioribus et apice ipso ad unicum reductis percursa, e quibus passim sub angulo acuto nervi haud numerosi in parte laterali laminae reticulato-anastomosantes subtus crassiores quam supra abeunt; folia caulina 2—3, patentia, subopposita, petiolata, petiolo latiusculo, basi vix dilatato, quam lamina 4—5-plo breviore, ceterum f. basalibus similia, 7—10 cm longa, $1^1/_2$—$1^3/_4$ cm lata. Capitula subamethystina, breviter pedunculata, pro ratione magna, semiglobosa, 15—18 mm lata, 40—50-flora; bracteae involucrales valde inaequales, basi connatae, ovato-lanceolatae vel lanceolatae, sensim longe acuminatae, apice mucronatae, 3—5-nerviae, usque 18 mm longae; bracteae florales lineares vel anguste lanceolatae, apice abrupte acuminatae, acutae, mucronatae, 7—8, rarius —9 mm longae, 2—$2^1/_2$ mm latae. Flores ca. $4^1/_2$ mm longi; sepala ovato-triangularia, apice mucronulata, s. a. cum mucrone $1^1/_4$—$1^3/_4$ mm longa; petala oblongo-elliptica, ca. 2 mm longa, striis longitudinalibus 3 notata, glabra, apice vix emarginata, lobulo inflexo quam petalum dimidio fere breviore angustioreque, apice obtusiusculo vel bidenticulato; ovarii squamae dimorphae, suturales paucae, parvae ut laterales applanatae, acuminatae, laterales liberae, acutissimae dorsalibus ± applanatis vel inferioribus subvesiculosis ovario ± adpressis duplo majores.

Bolivia andina australis: Calderillo, Puna Patanca, in uliginosis, in 3800 m altitudinis (Fiebrig n. 3176; flor. mense Martio 1904).

Urbanosciadium Wolff n. gen.

Calycis dentes obsoleti. Petala leviter concavo-curvata, glabra, ± late ovalia, apice obtusa vel obtusissima, breviter mucronulata, uninervia. Stylopodium manifestum, conoideum, margine integrum, sensim in stylos recurvos attenuatum. Fructus ovoideo-elongatus, apicem versus longiuscule attenuatus, stylopodio subbirostratus; mericarpia dorso convexo-teretia, facie subplana vel leviter excavata, jugis (primariis) 5, aequicrassis, aequaliter inter se distantibus, obtusiusculis, transverse secta dorso subquinquestellata. Vittae latae, ad valleculas solitariae, ad commissuram 2. Semen dorso convexum ad vittas manifeste longitudinaliter sulcatum, facie leviter excavatum. — Herba elata, perennis, pluricaulis. Umbellae compositae, radiis strictis; involucri phylla 2, caduca; involucelli phylla 4—6, linearia, persistentia. Folia bipinnata, foliolis ± profunde incisis, ea fere *Anthrisci* in memoriam revocantia.

Novum genus maxime affine generi *Orcomyrrhis* quod recedit toto habitu, pinnis primariis usque 9 ad basin laminae versus vix decrescentibus, umbellis simplicibus 20—30-floris, involucro pleiophyllo, jugis angustioribus minus prominentibus, valleculis minus immersis, latioribus, stylopodio minore, stylis — in fructu maturo — brevioribus vix divaricatis sed haud reflexis, vittis ad valleculas 1—3 (—4).

Urbanosciadium strictum Wolff n. sp.; perenne, radice crassa, sublignosa, pluricipiti. Caules complures, erecti, elati, supra basin usque 1 cm crassi, teretes, manifeste striati, glabri, late fistulosi, metrales et ultra, fere a basi remote ramosi, ramis valde elongatis erectis apicem caulis fere attingentibus, valde remote stricto-ramulosis. Folia basalia numerosa, longe petiolata, petiolo supra leviter canaliculato, subtus convexo, basin versus sensim in vaginam dilatato, lamina 2—3-plo longiore, usque 20 cm longo; lamina satis parva, tenuis, ambitu ovato-lanceolata, 3—4-jugato-bipinnata, pinnis primi ordinis parvis ambitu lanceolatis ± longe petiolulatis, foliolis margine et ad nervos, rarius etiam ad petiolulos scabriusculis, ovatis vel ovato-lanceolatis, basi cuneata integris, supra basin ± profunde subpinnatim partitis, partitionibus obovatis inciso-serratis, laciniis 2—4, anguste lanceolatis vel sublinearibus, acutis, mucronulatis, 1—2 mm longis; folia caulina simillima, brevius petiolata, petiolo latius breviusque vaginante, lamina quam in f. basalibus vix minore. Umbellae compositae, longissime pedunculatae, pedunculo strictissimo, recto, superne sulcato, usque 20 cm longo, 10—12-radiatae, radiis strictis, rectis, sat tenuibus, subsulcatis, subaequalibus, majoribus — in umbella terminali — usque 5 cm longis, sub anthesi scabriusculis, postea subglabris; involucri phylla 2, caduca, foliis summis similia vel plane membranacea, flavido-viridia vel albicantia, radiis 2—3-plo breviora; involucelli phylla 4—6, post anthesin plerumque persistentia, linearia, acuminata, albo-marginata umbellulas subaequantia; umbellulae 5—8-florae, floribus omnibus hermaphroditis, pedicellos subaequales usque $2^1/_2$ mm longos scabriusculos aequan-

tibus vel paulo longioribus; petala alba, late ovalia vel ovato-rotundata, 1 1/4 mm longa, obtusa, brevissime acuminata vel mucronulata, nervo colorato percursa. Fructus pedicellos aequantes vel paullo breviores, ovoideo-elongati, apicem versus attenuati, glabri, profunde sulcati, ad 5 mm longi, stylopodio conoideo sensim in stylos reflexos attenuato subbirostrati, dorso valde convexa, facie subplana vel leviter excavata, jugis elevatis latis crassiusculis, transverse secta semiorbicularia vel subreniformi-semiorbicularia, jugis crassis et valleculis immersis subquinquestellata, vittis latis semilunaribus, ad valleculas solitariis, ad commissuram duabus.

Peru: Dep. Ancachs, inter Samanco et Caraz infra haciendam Cajabamba, in formatione aperta vel densa herbis — imprimis graminibus — et fruticibus composita, in 3000—3500 m altitudinis (Weberbauer n. 3153; flor. et fruct. mense Maio 1903).

Velaea peruviana Wolff n. sp.; planta perennis, in sicco flavido-brunnea. Radix obliqua, elongata, superne usque 1 cm diam., collo valde incrassato vaginis foliorum emarcidorum dense munita. Caulis solitarius, erectus, elatus, 50—100 cm altus, basi usque 1 cm crassus, late fistulosus, teres, subtiliter striatus, laxe foliosus, remote ramosus, ramis elongatis, erecto-patentibus apice ramulosis. Folia in sicco subcoriacea, basalia numerosa, longe petiolata, petiolo usque 35 cm longo, laminam aequante vel ± longiore, superne leviter compresso, inferne in vaginam usque 10 cm longam multinerviam apice truncatam, amplexicaulem dilatato; lamina ambitu late ovato-lanceolata, bipinnata, pinnis 4—6-jugatis — jugo impari non addito —, pinnis primi ordinis ambitu triangulari-lanceolatis usque 10 cm longis, petiolulo 2—3 cm longo, foliolis glabris vel hinc et inde ad venas scabriusculis, supra nervis venisque parum manifestis, subtus eleganter et manifeste reticulatis, inferioribus breviter petiolulatis, 2—4 cm longis, forma variabili, basi cuneata integris, superne ± irregulariter profunde lobulatis, lobulis argute serratis, foliolis superioribus confluentibus, ± longe ad rachin decurrentibus, sinuatis, sinubus profundis, integris, angustioribus vel latioribus, obverse lanceolatis vel oblique ovatis basi ± rotundatis vel rarius acutis, lobis lanceolatis vel sublinearibus, acuminatis, acutis, laciniatis laciniis ± profunde incisis, vel lobis subgrosse simpliciter vel duplicato-serratis; folia caulina rameaque similia, brevius petiolata, petiolo usque ad laminam vaginato, vagina extus ad nervos breviter hispida, lamina minus partita. Umbellae compositae, longe pedunculatae, pedunculo usque 10 cm longo, tereti, inferne striato, superne subsulcato, apice — sub anthesi — squamuloso, 8—10-radiatae, radiis valde inaequalibus, quadrangulis, apice scabriusculis, majoribus usque 5 cm longis; involucri phylla 2—4, anguste linearia, acuminata, radiis longioribus 2—3-plo breviora; involucelli phylla 7—8, eis involucri similia, uninervia, 5—7 mm longa, p. a. umbellulas aequantia. Umbellulae 10—15-florae, floribus polygamis quam pedicelli quadranguli ad angulos scabriusculi duplo brevioribus; petala in sicco

flava, late ovato-rotundata, breviter acuminata, apice leviter emarginata, lobulo inflexo angusto, lanceolato, quam limbus 2—3-plo breviore. Fructus late ellipsoideus, a latere compressus, 5—6 mm longus, ad 4 mm latus, sepalis subnullis, stylopodio obsoleto, stylis brevibus, 1 1/2 mm longis, divaricatis; mericarpia jugis filiformibus parum prominentibus, transverse secta late semiovata, vittis latis ad valleculas 3, ad commissuram 2, endospermio profunde sed anguste sulcato.

Peru: Dep. Ancachs, prov. Cajatambo infra Ocros, in formatione aperta herbis — graminibus numerosis — Cactaceis, Bromeliaceis, fruticibus composita, in 3000—3200 m altitudinis (Weberbauer n. 2748; flor. et fruct. mense Martio 1903).

Arracacia elata Wolff n. sp.; suffrutex erectus usque 4 m altus (ex Weberbauer), superne ramosus, ramis divaricatis, scandentibus, foliosis, ramulosis. Folia inferiora et media a me non visa, superiora 3—5 cm inter se distantia, longe petiolata, petiolo 4—8 cm longo usque ad laminam in vaginam membranaceam albido-virescentem, multinerviam, 2—3 cm latam inflato; lamina ambitu ovato-lanceolata, bi- vel subtripinnata, pinnis omnibus 3—4-jugatis — jugo impari non addito —, pinnis secundariis inferioribus bipinnatis, superioribus simpliciter pinnatis, foliolis omnibus sessilibus, obliquis, inferioribus ovalibus ad summum 2 cm longis, superioribus oblongo-lanceolatis, basi saepe obliqua ± rotundatis, plus minusve longe acuminatis, acutis, usque 3 cm longis, 5—8 mm latis, summis ± confluentibus cuneatim ad rachin decurrentibus, ± irregulariter lobatis, foliolis omnibus circumcirca subirregulariter argute minuteque serratis. Umbellae compositae, pedunculatae, pedunculo usque 10 cm longo, tereti, striato, apice squamuloso, usque 25-radiatae, radiis valde inaequalibus, majoribus s. a. usque 10 cm longis, exterioribus curvatim adscendentibus, interioribus rectis, strictis, parte superiore squamulis planis haud coloratis obtectis. Involucri phylla 1—2, lanceolato-oblonga, integra, flavido-viridia, membranacea, 1—2 cm longa; involucelli phylla 8—10, anguste lanceolata, acuminata, remote incisa vel subpinnata, usque 15 mm longa, umbellulas florentes subduplo superantia. Umbellulae polygamae vel raro tantum floribus masculis compositae, flores hermaphroditi ad 3 mm longi, quam pedicelli angulosi ad angulos squamulosi 2—3-plo breviores; petala i. s. viridi-flavida, late obovata apice leviter impressa, lobulo inflexo triangulari quam petalum duplo breviore, 1 1/2—1 3/4 mm longa; sepala subnulla; stylopodium cum stylis crassiusculis ovarium aequans, conoideum. Fructus maturi a me non visi; juveniles ovoidei, jugis crassis; carpophorum — in umbellis anni praecedentis — crassiusculum, rigidum, apice brevissime partitum.

Peru: Dep. Amazonas, a Chachapoyas orientem versus: inter Tambo Ventillas et Piscohuañuma, in graminosis, in 3300 m altitudinis (Weberbauer n. 4423; flor. mense Julio 1904).

Arracacia incisa Wolff n. sp.; suffrutex; caulis superne subtiliter striatus teres, late fistulosus, remote foliosus, ramosus ramis erecto-patentibus, ± elongatis. Folia (superiora) longe petiolata, petiolo laminam subaequante vel breviore, 8—10 cm longo, inferne in vaginam dilute flavidam, latam, amplexicaulem, extus prominenter nervosam, apice truncatam vel biauriculatam inflato, lamina ambitu triangularis, 10—12 cm longa, basi usque 8 cm lata, 4—5-jugato-bipinnata — jugo impari non addito — foliolis in sicco subtus laete, supra sordide viridibus, inferioribus breviter petiolulatis, superioribus sessilibus, ambitu late ovatis vel ovato-lanceolatis in acumen longum productis, subpinnato-sectis, partitionibus ± profunde incisis, laciniis anguste lanceolatis vel sublinearibus, acuminatis, acutis, vel in foliolis superioribus ± profunde duplicato-incisis; summis ± confluentibus ad rhachin breviter decurrentibus subpinnato-sectis; folia summa minora, brevius petiolata, petiolo usque ad apicem latiusque vaginato vagina extus ad nervos scabriuscula, lamina minus composita, foliolis ad marginem, subtus ad nervos et ad petiolulos scabriusculis. Umbellae compositae pro genere parvae pedunculatae, pedunculo gracili, tereti, apice squamuloso, usque 6 cm longo, 10—15-radiatae, radiis inaequalibus sub anthesi brevibus, majoribus usque $1\frac{1}{2}$ cm longis, divaricatis, apice squamulosis; involucri phylla 1—2, caduca, plane membranacea vel apice herbacea, viridi-flavida, radiis 2—3-plo breviora; involucelli phylla ad 10 numero, lanceolata, membranacea, area mediana angusta viridi apice libera percursa, 4—5 mm longa. Umbellulae polygamae, 20—25-florae, floribus inaequaliter pedicellatis; petala purpureo-nigricantia, suborbicularia vel ovato-rotundata, apice leviter emarginata, lobulo inflexo duplo quam petalum breviore, anguste triangulari; fructus juvenilis ovoideo-oblongus, satis profunde sulcatus, stylopodio conico et stylis brevibus coronatus.

Peru: in declivibus rupestribus prope Tambo, ad viam ferream inter oppida Lima et Oroya, in 2650 m altitudine (Weberbauer n. 165; flor. mense Decembri 1901).

Oreosciadium scabrum Wolff n. sp.; planta perennis odore gravi, radice perpendiculari subnapiformi infra collum ca. 1 cm crassa, 8—10 cm longa, fibrillis subnullis. Caules numerosi conferti superne fere corymbum formantes, usque 20 cm alti, interni erecti, externi patuli vel subprocumbentes, late fistulosi, teretes, manifeste striati, glabri, flexuosi, laxe foliosi, a basi fere remotissime subcorymbose ramosi, ramis erectis. Folia basalia numerosa, longe petiolata, petiolo laminam aequante vel ea usque duplo longiore 5—10 cm longo ad basin versus sensim vel subsubito in vaginam latam membranaceam, multinerviam, albicanti-viridem, caulem amplectentem dilatato, rarius vagina superne truncata; lamina ambitu ovata vel ovato-lanceolata, tripinnata, folioliis ± profunde incisis vel subpinnatis, lacinulis linearibus vel lineari-lanceolatis, subabrupte et breviter acuminatis, nervo uno subtus prominente percursis, ca. 1—$1\frac{1}{4}$ mm latis, 4—6 mm longis, ad marginem

totum et ad petiolulos papillulis minutis vitreis dense obsitis; caulina pauca, minora, simplicius composita, petiolo brevi ab apice usque ad basin in vaginam amplissimam superne truncatam inflato; summa plerumque plane ad vaginam amplissimam reducta. Umbellae pedunculo crasso, subsulcato apice scabriusculo usque 10 cm longo sed plerumque breviore suffultae, 10—15-radiatae, radiis satis crassis, sulcato-striatis, superne scabriusculis subaequalibus 1—2 cm longis; involucri phylla 6—8 valde inaequalia radios subaequantia vel subdimidio breviora, late ovata, membranacea, eleganter nervosa, in laminam aequilongam uni- vel bipinnatam transeuntia; involucelli phylla herbacea, usque ad medium ± late albo-marginata, superne caudato-linearia margine vel pagina inferiore tota scabriuscula nervo subtus prominente percursa, s. a. umbellulas superantia postea eas aequantia. Umbellulae 8—10-florae, flores inaequaliter pedicellati, pedicelli floribus 2—3-plo longiores; calycis margo subnullus; petala albida, late ovata, acuminata, obtusiuscula apice vix inflexo, uninervia, utrinque (sub lente) minute granulata, 1 mm ca. longa. Fructus ovatus vel late ellipsoideus nitidus usque 4 mm longus, profunde sulcatus; mericarpia jugis crassis valde prominentibus, vittis magnis ad valleculas solitariis, ad commissuram duabus instructa.

Peru: ad viam ferream inter oppida Lima et Oroya ad hacienda Arapa prope Yauli, ad rupes, in 4400 m altitudine (Weberbauer n. 350; flor. mense Januario 1902); Andes altissimae supra Lima, in formatione plantarum pulvinarium et rosulatarum, inter lapides, in calcareis, in 4600—4700 m altitudine (Weberbauer n. 5178; fruct. Martio et Aprili). — Excl. Weberbauer incolis herba medica in tussem usui est.

Species maxime affinis *O. dissecto* (Benth.) Wedd. β. *aspero*, a quo recedit caulibus plerumque numerosioribus crassioribusque, vaginis petiolorum multo amplioribus, laciniis majoribus, foliolis semper etiam ad nervos et ad petiolulos scabridis, involucri phyllis majoribus late membranaceo-dilatatis, fructibus subduplo majoribus. Tota planta post fructuum delapsum celeriter usque ad radicem emoritur (sec. Weberbauer).

11. F. Kränzlin: Loganiaceae austro-americanae.

Spigelia epilobioides Kränzl. n. sp.; suffruticosa stricta infra simplex superne pauciramosa, rami stricte dichasiales inflorescentiis in bifurcatione; caulis infra teres, superne compressiusculus glaber; folia omnia apicem usque opposita sessilia ovata acuta v. acuminata utrinque glabra v. subtus minutissime papillosa ad 4 cm longa basi 2—2,3 cm lata; spicae axillares plerumque singulae ex axilla superiore caulis, quam folia suprema et summitates caulis bene longiores ad 6 cm longae, pedunculi pedicellique glabri, pedicelli florum brevissimi quam calyces multo breviores bracteolis 2 inanibus obsiti; calyx profunde fissus, segmenta linearia glabra; corollae tubus sensim dilatatus infundibuliformis, limbus supra ampliatus, segmenta transverse oblonga apiculata. — Calyx 1 cm longus, corolla 2,3 cm longa superne

fere 1,5 cm diam. sordide alba purpureo-suffusa intensius limbata et striata. — Januario.

Paraguay: Cerros de Tobati, am Cerro Penitente, auf purem (sic) Stein (Fiebrig n. 753!).

Die Pflanze macht mit ihren breiten grünen Blättern durchaus nicht den Eindruck einer xerophilen Felsenpflanze. Ich konnte keinen besseren Vergleich finden als den mit einer unserer europäischen *Epilobium*-Arten aus der Verwandschaft etwa von *Ep. roseum*. Von bisher beschriebenen Arten steht die Pflanze der *Sp. gentianoides* Chapm. am nächsten.

Spigelia Hassleriana Kränzl. n. sp.; annua; caules basi humifusi tenues quadranguli parce setosi ad 18 cm alti; folia aut quaterna etiam in inferiore parte caulis brevi-petiolata oblonga obtusa aut bina opposita (addito interdum uno minore), inveniuntur praeterea foliola 2 multo minora petiolata orbicularia medio in caule, folia maxima 3 cm longa, 1,5 cm lata, minora vix 1 cm longa 8 mm lata, supra papilloso-scabra subtus glabra pallidiora; spicae ad 6 cm longae, saepius in basi foliolis 2 oppositis v. quaternis semper parvis instructae pauciflorae (6—10) secundiflorae, bracteae minutae; calycis basin usque fissi segmenta linearia, 3 mm longa; corolla infundibuliformis sensim ampliata, segmenta brevia triangula obtusa; stamina corollae semilonga. — Corolla pallide rosea 7—8 mm longa, capsulae globosae 3 mm diam. — Floret?

Zentral-Paraguay (Dr. Hassler n. 2132).

Die Pflanze steht den aus Süd-Brasilien bekannten Arten ziemlich nahe, aber *Sp. Flemingiana* Chm. und Schldl. ist bedeutend größer und die Blätter sind schmäler. *Sp. pusilla*, die wohl die ähnlichste ist, hat einige wenige einzeln stehende Gipfelblüten. *Sp. pauciflora* Benth. schließlich hat verkehrt-eiförmige Blätter und ebenfalls einzelnstehende Blüten. Auch von *Sp. pusilla* ist sie gut unterschieden durch die fast ganz fehlende Behaarung, die auf einzelne Borstenhaare reduziert ist, und die langen für *Spigelia* typischen Ähren.

Spigelia beccabungoides Kränzl. n. sp.; annua, radicibus tenuibus obsita, caulis debilis v. prostratus saepius stolones emittens ad 40 cm altus v. altior; folia opposita longe lanceolata basi et apice acuminata tenuia utrinque glabra interdum (in forma paludicola) anguste lanceolata 6—10 cm longa 1—2,8 cm lata; flores in paniculas axillares aut terminales multifloras dispositi, rami majores bracteis omnino foliaceis suffulti, flores in ramis ipsis more generis dispositi secundi, bracteae minutissimae; calyces profunde fissi, segmenta 1,5 mm vix superantia; corolla 3,5 mm longa superne vix 2 mm diam., rosea (?). — Decembri.

Nördliches Paraguay: in der Gegend des Oberlaufes des Rio Apa (Dr. Hassler n. 8284! und 8294 [a]!).

Die Pflanze erinnert im ganzen Bau auffallend an unsre die Bachufer bewohnenden *Veronica anagallis* und *beccabunga*, und wie bei diesen, so finden sich auch hier 2 Formen, eine, die auf augenscheinlich sehr nassem Boden oder z. T. im Wasser gewachsen ist (N. 8294) mit niederliegendem Stengel und kleineren Blättern, und eine Form von etwas trocknerem Standort mit etwas kräftigerem Stengel und größerem Blattwerk

(N. 8294 a). Weiter oben in der Blütenregion tritt dann der erste *Spigelia*-Blütenstand unverfälscht hervor.

Buddleia misera Kränzl. n. sp.; suffrutex lignosus multiramosus, ramulis brevibus intertextis, cortex sordide griseus glaber in ramulis novellis obtuse quadrangulis minute pilosus; folia tantum in illis oblonga obovatave obtusa acutave margine integra v. obscurissime crenata, utrinque, subtus praesertim, albido-pilosa supra viridia, brevissime petiolata v. sessilia 1—1,2 cm longa 3—5 mm lata; flores in capitula densa apicalia subglobosa singula pauciflora sessilia dispositi; calyces campanulati superne quadridentati, dentibus brevibus, fusco-pilosi; corolla calycem vix excedens extus brevi-pilosa, segmenta orbicularia ipsa et tubus intus glabra. Flores minutissimi generis 2 mm longi et superne lati, certe sordide purpurei. — Februario.

Süd-Bolivia: zwischen anderen Gesträuchen an steinigen Abhängen bei Cornaca bei Tupiza (Fiebrig n. 3107!) und Escayache in 3500 m ü. M. (Fiebrig n. 3342!).

Ein unschöner sparrig wachsender Strauch mit weißgrauen Zweigspitzen und kleinen weißgrauen Blättern. Die Blüten stehen in winzigen Köpfchen am Ende der kleinen Zweige. Die Pflanze stellt wohl trotz der kopfförmigen Blütenstände den am meisten zurückgekommenen Typus der »*Paniculatae*« dar und ist neben *B. microphylla* H. B. K. zu stellen. Mit dieser Art hat sie den ganzen Aufbau gemeinsam, aber sie hat keine »cymulae laxae pluriflorae«, sondern gedrängte Köpfchen; im Bau der Blüte ähnelt sie sehr der *B. inconspicua*, nur daß die Blüten hier noch kleiner und nicht rotgelb, sondern schmutzig purpurrot gefärbt sind.

Buddleia Ususch Kränzl. n. sp.; frutex altus v. arbor parva ad 4 m alta ramosissima, cortex ramorum juniorum fragilis niger in ramulis novellis brevi-pilosus, in illis praecedentis anni vetustioribusque glaber; folia numerosa parva brevi-petiolata obovata acuta leviter concava subtus ferruginea brevi-pilosa supra glabra v. sparse pustulata certe non pilosa, petioli 2 mm longi, linea elevatula inter se conjuncti, laminae 1,5—2 cm longae 7—8 mm latae; glomeruli florum in paniculam dichasialem dispositi sicci 1,5 cm diam., pedicelli, rhachides necnon bracteolae florum omnia dense nigro-pilosa; calyces medium usque tubulosi deinde in dentes 4 obtusos soluti dense villosi; corolla calycem paulum superans in parte superiore (a calyce libera) extus pilosa ceterum et intus glabra, segmenta corollae orbicularia inter se aequalia, antherae sessiles pro flore magnae. Flores 2,5 mm longi et in orificio diametro, primum lutei, deinde aurantiaci, postea coccinei, denique brunnei. — Aprili.

Peru: Prov. Cajatamba, dep. Ancachs, zwischen Tallenga und Piscapacha, in 3700 m ü. M., lockeres Gesträuch am Bache. Von den Peruanern »ususch« genannt (Weberbauer n. 2880!).

Die Pflanze erinnert an ein dürftiges Exemplar unsers *Rhododendron hirsutum* oder vielleicht noch mehr an eine der neuseeländischen strauchähnlichen *Veronica*-Arten. Beim Trocknen wird das ganze Gewächs schwarz, und auch die Blätter dunkeln so nach, daß die schwarze Farbe auf der Unterseite durch die rostfarbige Behaarung hindurch-

schimmert. Die nächstverwandte Art ist *B. marrubiifolia* Benth. aus Mexiko, diese aber hat, von anderen Unterschieden abgesehen, beiderseitig behaarte und noch viel kleinere Blätter.

Buddleia ignea Kränzl. n. sp.; frutex altus v. arbor parva 2,5 m alta; rami novelli indumento albido lanato detergibili vestiti, obscure quadranguli; folia brevi-petiolata, petioli linea paulum prosiliente inter se conjuncti, laminae ovatae rarius ovato-oblongae acutae supra glabrae vix v. non rugosae subtus albido-tomentosae, folia maxima ad 9 cm longa 3 cm lata, glomeruli plerique 6 cm longi basi 2 cm lati; glomeruli florum axillares oppositi superne foliis plus minus oppressis spicam interruptam formantes, globosi, multiflori quam maxime densiflori 2 cm diam. v. ultra; calyces quadridentati obtusi extus albido-lanati; corolla haud multo longior quadriloba, lobus dorsalis sublatior et leviter emarginatus, tubus corollae extus dense intus sparsius longiusque pilosus; ovarium supra dense villosum. — Flores ignei, calyces 4 mm, corollae 5 mm longae.

Süd-Bolivia: Paico, westlich von Tarija in 2800 m ü. M. (Fiebrig n. 3046!).

Dem allgemeinen Aussehen nach ein olivenähnlicher Baum. Die färbende Kraft der Blüten ist so bedeutend, daß 2 Blüten, welche ich aufkochte, das Wasser intensiv gelb färbten. Eine sehr entfernte Vorstellung von der Pflanze gibt die Abbildung von *B. verticillata* H. B. K. in Humboldt-Bonpland Genera und Spec. II tab. 184, wobei es wohlgetan ist, den Vergleich nicht auf Einzelheiten auszudehnen. Nun ist aber diese Art sowohl wie ihre nächsten Verwandten mexikanisch und ähnliche Arten sind aus dem hochandinen Gebiet vorläufig nicht bekannt.

Buddleia monocephala Kränzl. n. sp.; suffrutex 2 m altus multiramosus, cortex stramineus glaber; folia parva brevi-petiolata ovata apice obtusa supra et subtus dense flavida lana obtecta, novella pallide ferruginea, maxima 3,5 cm longa 1—1,3 cm lata; glomeruli florum singuli in ramulis apicales (unde nomen), ramuli 5—7 cm longi ubique dense lanati; calycis segmenta obtusa ferrugineo-villosa; corolla semper quadrilobata — lobuli orbiculares — extus et intus longe pilosa, corolla in orificio 3,5 mm diam.; tota inflorescentia sicca brunnea. — Januario.

Süd-Bolivia: Puna Patanca in 3800 m, Escayache, 3500 m, an steinigen Anhöhen (Fiebrig n. 2632!).

Eine strohgelbe Pflanze mit dunkelbraunen Blütenköpfen, welche einzeln am Ende der Zweige stehen. Die älteren Zweige sind kahl, bisweilen hier und da mit Fetzen der früheren Behaarung bedeckt; die jüngeren Zweige und die Blätter sind dicht wollig behaart. — In der ganzen bisherigen Literatur ist diese Stellung der Blütenköpfe nur einmal erwähnt, nämlich bei der mexikanischen *marrubiifolia* Benth., der diese Art hier jedenfalls sehr nahe steht. Nur sind bei ihr die Blätter noch viel kleiner (»semipollicares«) und die Pflanze ist überall dicht behaart.

Buddleia pilulifera Kränzl. n. sp.; frutex metralis dense ramosus, cortex ramulorum necnon facies infera foliorum flavido-tomentosa, facies supera foliorum dense pilosa; folia petiolata lanceolata basi et apice acuminata margine integra supra laevia v. vix rugulosa, incluso petiolo (1 cm) 6—10 cm longa 1,5—2,2 cm lata, nervi subtus paulum prominuli; florum

glomeruli densiflori pisi magnitudine inter se 6—7 mm distantes in paniculam squarrosam dispositi, pedicelli v. rhachides fulvo-lanatae; calycis brevis dense lanati segmenta oblonga v. imo subquadrata apice rotundato-retusa extus tomentosa; corollae vix calycem superantes glabrae, omnes quas vidi tetramerae; ovaria supra glabra in capsulas leviter depressas evoluta. — Flores luteo-albi minuti vix 2 mm longi v. superne diametro, post anthesin diutius persistentes. — Maio.

Peru: Prov. Hualgayoc, dep. Cajamarca, unterhalb Santa Cruz. Offene Formation gemischt aus Kräutern, Sträuchern und Bromeliaceen, Gräser zahlreich, Cacteen spärlich, in 1300—2000 m ü. M. (Weberbauer n. 4124!).

Ich habe das Aussehen der Blütenknäuel im Speziesnamen zum Ausdruck gebracht. Von den Blütenständen abgerechnet, könnte man die Pflanze für *B. occidentalis* halten, bei genauerer Untersuchung sieht man aber, daß die Blüten nicht nur im Knospenzustand, sondern auch in voller Entfaltung noch kleiner sind als bei jener Art. — Die ganze Pflanze hat etwas an sich, was an gewisse Chenopodiaceen der Gattung *Blitum* erinnert; es ist jedenfalls ein ziemlich gewöhnlich aussehendes Gewächs.

Buddleia inconspicua Kränzl. n. sp.; suffrutex vix metralis squarrosus in apicibus ramulorum tantum foliatus, cortex ramulorum pallide flavidus fragilis glaber; ramuli novelli brevi-tomentosi in articulationibus leviter compressi; folia pro planta parva brevi-petiolata oblonga plus minus acutata rarius ovata acuta integra aut paucidentata subtus grisea nervo mediano latiusculo obsita, supra viridia utrinque dense et brevi-pilosa, folia maxima cum petiolo 3,5—4 cm longa 1—1,8 cm lata; paniculae apicales glomerulis subumbellatis pedicellatis paucifloris compositae, glomeruli infimi foliis suffulti, pedicelli glomerulorum illique florum necnon calyces extus densissime villosi; calyx campanulatus superne in dentes 4 triangulos divisus; corolla paulum longior, extus dense pilosa, segmenta obovata antice rotundata, intus sparse pilosa, stylus corollam paulum superans longe clavata. — Flores 3,5 mm longi superne 2 mm lati rubro-lutei. — Februario.

Süd-Bolivia: an trockenen, felsigen Abhängen bei Camataqui in 2500 m ü. M. (Fiebrig n. 3061!).

Von den bisher publizierten Arten scheint *B. microphylla* H. B. K. am ähnlichsten zu sein. Gegen die Identität mit dieser mexikanischen Art sprechen die Blütenfarbe, welche hier rotgelb ist, und die längeren Blütenstände.

Buddleia Urbaniana Kränzl. n. sp.; arbor mediocris 4—7 m alta; rami juniores lana densissima copiosa pallide lutea v. luteo-alba tecti subtetragoni; folia brevi-petiolata lanceolata acuta v. acuminata dentata subtus incana pilosissima praesertim supra in nervis, juniora sparse pilosa, vetustiora glabra leviter rugosa, petiolus circiter 1 cm longus, lamina ad 20 cm longa ad 5 cm lata; glomeruli florum plerumque in dichasia dispositi, densi globosi sicci 2,2 cm diam., vivi certe multo majores, pedicelli dichasiorum illique florum dense luteo-albo-lanati, bracteolae florum illos superantes acuminatae. Calyx plerumque in segmenta 5 linearia divisus dense lanatus; corolla longior tubulosa superne in segmenta 5 oblonga v. orbicularia

divisa extus et pleraumque intus pilosa (inveniuntur etiam flores tetrameri); stamina semper 4 (etiam in floribus pentameris), antherae fere sessiles; ovarium supra lanatum, stylus gracilis, stigma clavatum. Corolla aurantiaca 1 cm longa, calyx 6—7 mm longus, stylus aequilongus. — Exeunte Martio.

Süd-Bolivia: Suarurú nördlich von Chiquiacá in 1800 m ü. M., lehmiger Abhang (Fiebrig n. 2746!).

Aus der näheren Verwandtschaft von *Bud. lanata* Benth. und *Jamesoni* Benth., aber in jedem einzelnen Charakter nicht genau oder überhaupt nicht übereinstimmend. Während diese beiden Arten Sträucher sind, ist unsre Art ein kleiner Baum. Die Blütenköpfe quellen in heißem Wasser sehr stark auf und die oben gemachte Angabe, daß sie 2,2 cm im Durchmesser hielten, stimmt nur für trockenes Material und bleibt weit unter den Dimensionen der Blütenstände im frischen Zustand. Auffallend ist die große Anzahl fünfzähliger Blüten.

Buddleia grisea Kränzl. n. sp.; frutex ut videtur altus; rami sexanguli v. quadranguli lana pallide flava brevi tecti; folia longe lanceolata acuminata in petiolum vix ita dicendum angustata margine crenulata, supra grisea rugulosa minute puberula, subtus reticulata dense flaveolo-tomentosa praesertim in nervo mediano, basi linea paulum elevata inter se conjuncta, ad 15 cm longa vix 2 cm lata, pleraque ascendentia; paniculae quam folia suprema paulum longiores interruptae, glomeruli florum satis densi bene pedunculati erecti congesti, rhachis, pedicelli, calyces extus grisei satis dense pilosi; calyx campanulatus superne in dentes 4 triangulos divisus; corolla calycem bene excedens extus dense intus sparsius longiusque pilosa, segmenta subquadrata antice retusa concava; calyx 3,5 mm longus, corolla (lutea?) 5 mm longa ad orificium 2 mm diam., stylus corollam subaequans, ovarium globosum albo-lanatum. — Januario.

Paraguay: Florula Cordillerae Villaricensis, in der Hügelregion der Cordillere von Villa Rica (Hassler n. 8831!).

Die Pflanze steht der nächsten (*B. Fiebrigiana* Kränzl.) sehr nahe und unterscheidet sich von ihr hauptsächlich durch die graue etwas in ein fahles gelb hinüberspielende Färbung des ganzen Gewächses; im einzelnen ist die Behaarung meist silbergrau. Von bekannteren abgebildeten Arten gibt die von *B. elegans* Cham. und Schldl. in der Fl. Brasiliensis ein gutes allgemeines Bild, aber bei dieser Art sind die Blätter kleiner und anders gezähnelt und die Griffel überragen die Blüten bei weitem. Von *B. Fiebrigiana* unterscheidet sie sich, abgesehen von der Farbe, durch die viel größeren Blätter und etwas größere Blüten. Immerhin verdient die Ähnlichkeit beider Arten unter einander und beider mit *B. elegans* hervorgehoben zu werden.

Buddleia Fiebrigiana Kränzl. n. sp.; suffruticosa, tomento ferrugineo in ramulis novellis denso, rami vetustiores sensim glabrescentes cortice fragili tecti; folia lanceolata acuminata apice ipso obtusa crenata supra leviter bullata intense viridia satis dense pilosa, subtus reticulata tomentosa ferruginea, basin versus sensim angustata nec tamen proprie petiolata dicenda, maxima ad 8 cm longa 1 cm lata v. vix latiora; paniculae folia vix excedentes densiflorae, glomeruli florum satis longe pedunculati ascendentes, tota inflorescentia etiam statu fructifero congesta, pedicelli florum

brevissimi ipsi necnon rhachis paniculae, calyces, corollae extus dense ferrugineo-tomentosae, calyx campanulatus superne in segmenta 4 obtuse triangula brevia divisus; corolla calycem vix superans, segmenta late obovata rotundata conniventia, tubus corollae intus minute pilosus; ovarium globosum dense albido-pilosum; stylus corollam aequans faucem paulum excedens; calyx 3 mm longus, corolla 3,5 mm longa lutea. — Novembri.

Paraguay: Loma nördlich von der Cordillera de Altos, häufig (Fiebrig n. 396!).

Aus der Verwandtschaft von Arten, welche in der alten *B. americana* L. stecken. Die Abweichungen beruhen in dem aufstrebenden Wuchs, an dem alle Teile, Zweige, Blätter, Blütenstandsäste und schließlich sogar die Gipfel der Blumenkrone teilnehmen und in der Behaarung der ungemein winzigen Blüten, welche ich so dicht pelzig bei keiner *Buddleia* gesehen habe.

Desfontainea obovata Kränzl. n. sp.; frutex 1—2 m altus ramis ascendentibus griseis non squarrosis praeditus; folia opposita e basi cuneata obovata antice rotundata v. retusa pauci- et brevidentata interdum subintegra, dentes in apiculos subulatos exeuntes, supra nitida profunde exarata subtus nervo mediano valde prominente eximia in nervis sparse pilosa, margine revoluta, cum petiolo brevi 3—5 cm longa 1,5—2,5 cm lata; flores singuli ad apices ramulorum terminales; calyces ad basin ipsam fissi, segmenta linearia extus et praesertim margine sparse pilosa fimbriatave; corolla multo longior tubulosa supra tantum brevi-infundibuliformis, segmenta satis brevia oblonga rotundataque margine dense fimbriata. Corolla coccinea in segmentis lutea, 3 cm longa, tubus 3—4 mm diam., limbus supra vix 10 mm, calycis segmenta 4 mm longa vix 0,5 mm lata. — Junio.

Peru: zwischen dem Tambo Ichubamba und dem Tambo Yuneacoyu (Weg von Sandia nach Chunchumayo) in 1800—2000 m ü. M. (Weberbauer n. 1079!).

Die Pflanze unterscheidet sich auf den ersten Blick durch die Blätter, welche von denen der 3 anderen Arten wesentlich abweichen. Die Blüten sind so groß wie die von *Desf. parvifolia* Don, also erheblich kleiner als die von *Desf. spinosa* H. B. K. und *splendens* Ruiz und Pav.

12. K. Krause: Rubiaceae andinae.

Unter den im folgenden beschriebenen neuen Arten befinden sich verschiedene, die schon von Prof. Schumann aufgestellt, aber bisher noch nicht veröffentlicht worden sind. Da ich alle diese Arten unter Berücksichtigung der seitdem erschienenen Literatur noch einmal habe nachprüfen müssen, glaube ich nunmehr ihre Diagnosen unter gemeinsamer Autorschaft publizieren zu dürfen.

Chimarrhis Jacq.

Chimarrhis (?) dioica K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex erectus usque 3 m altus dense furcato-ramosus; rami modice validi tetragoni

superne ferrugineo-tomentosi inferne glabrati cortice fusco-cinereo obtecti. Folia parva breviter petiolata; stipulae late triangulares extus subglabrae intus villosae 2—3 mm longae; petiolus semiteres supra paullum applanatus atque profundiuscule sulcatus 3—15 mm longus; lamina subcoriacea oblonga vel oblongo-elliptica apice acuminata basi acuta, supra glabra nitida, subtus praesertim ad costam mediam atque nervos primarios 6—8 valde prominentes subtomentosa, dein magis glabrata, non raro bullata, 8—20 cm longa et medio 4—12 cm lata. Flores parvi dioici in panniculis terminalibus multifloris 3—6 cm longis; rhachis pedunculi atque pedicelli ubique fusco-tomentosi; flores masculi: ovarium effoetum 1 mm longum; calyx paulo longior sepalis brevibus ovatis acutis; corolla flavido-viridis rotata glabra, tubus brevis circ. 1 mm longus, limbi lobi ovati acuti 3—4 mm longi; stamina fauci inserta corollae lobos superantia; stilus gracilis corolla duplo brevior; flores feminei: ovarium subglobosum glabrum circ. 2 mm longum; calyx brevis 1 mm longus; corolla calyce 3—4-plo longior; stamina 0; stilus erectus tenuis corolla paulo brevior, stigmatibus binis crassis ellipsoideis coronatus. Capsula subglobosa calyce persistente coronata circ. 3 mm longa.

Ecuador: in declivitate orientali andium loyensium, in arboretis fruticetisque andinis ad flumen El Vargro, 3400—3600 m s. m. (Lehmann n. 7718 — fl. mensibus Octobri—Novembri). — Peru: prope Shanyan (Constantin de Jelski n. 376 — fl. mense Novembri).

Unter den wenigen bisher bekannten Arten der Gattung *Chimarrhis* steht die vorliegende ziemlich isoliert da. Ihre eingeschlechtlichen, anscheinend diöcischen Blüten unterscheiden sie ohne weiteres von den anderen Arten derselben Gattung.

Arcythophyllum Willd.

Arcythophyllum parvifolium K. Krause n. sp.; fruticulus ericoideus erectus 5 dm altus dense squarroso-ramosus; ramuli erecti tenues teretes cortice obscure brunneo rarius superne cinereo ruguloso sparse pubescente vel demum glabrescente obtecti. Folia parva sessilia vel subsessilia, opposita vel plerumque 4—6-natim verticillata, superiora ad ramulorum apicem comoso-congesta; stipulae late ovatae acutae integrae extus pilosulae intus glabrae mox deciduae; lamina subcoriacea incrassata glabra lanceolata vel lineari-lanceolata utrinque acuta, margine integerrima saepe reflexa, 1—1,5 mm longa et circ. $^1/_2$ mm lata. Flores 2—6-ni in cymis umbelliformibus terminalibus paucifloris; ovarium turbinatum rugulosum; calyx brevis persistens in lacinias 4 ovatas acutas circ. 1 mm longas divisus; corolla tubulosa alba vel in siccitate nigra, extus et intus glaberrima, 3—3,5 mm longa, limbi lobi 4 tubo circ. triplo breviores lanceolati acuti patentes vel demum reflexi; stamina paullum infra faucem inserta, filamenta tenuia fere 1 mm longa, antherae lineares subexsertae; stilus gracilis erectus vix 2 mm longus, itaque in tubo inclusus, stigmatibus duobus filiformibus papillosis coronatus.

Peru: Dep. Cajamarca, infra Hacienda La Tahona prope Hualgayoc, in fruticetis apertis, ad 2600 m s. m. (Weberbauer n. 4059 — fl. mense Maio).

Von den verschiedenen, sich einander meistens sehr ähnlich sehenden Arten dieser interessanten, fast völlig auf die peruanischen und columbischen Anden beschränkten Gattung scheinen der obigen *A. ericoides* (R. et Pav.) K. Sch. und *A. thymiflorum* (R. et Pav.) K. Sch. am nächsten zu stehen. Von beiden ist sie aber mit Leichtigkeit durch ihre auffallend kleinen, noch nicht 2 mm langen Blättchen zu unterscheiden.

Rondeletia Linn.

Rondeletia cupreiflora K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex erectus sparsiuscule ramosus usque 5 m altus; rami divaricati tenues quadrangulares cortice laevi fusco albo-tomentosulo vel demum glabrescente obtecti. Folia breviter petiolata; stipulae triangulares acutae 5—6 mm longae diutius persistentes; petiolus semiteres supra paullum applanatus basi vix incrassatus 3—10 mm longus; lamina herbacea oblonga apice acuminata basi acuta margine integerrima supra glabra nitidula subtus parce pilosa, costa media atque nervis primariis 8—10 vix prominulis instructa, 7—14 cm longa et medio 2,5—5,5 cm lata. Flores parvi tetrameri in panniculis corymbiformibus terminalibus longiuscule pedunculatis 4—8 cm longis et 6—10 cm latis; bracteae bracteolaeque subulatae parce pilosae; pedicelli graciles 3—4 mm longi; ovarium ellipsoideum subtomentosum 2,5—3 mm longum; calycis laciniae lanceolato-subulatae ovario fere aequilongae; corolla infundibuliformis 2—2,3 cm longa cuprea vel in siccitate nigrescens, extus puberula intus glabra, limbi lobi 4 patentes orbiculares circ. 2 mm longi; stamina paullum infra faucem affixa, filamenta brevissima, antherae oblongae obtusae inclusae; stilus erectus tenuis longitudine valde variabilis sed corollam nunquam superans, stigmatibus duobus clavatis papillosis coronatus.

Columbia: in arboretis densis prope Antioquia, 1700—2000 m s. m. (Lehmann n. 7289 — fl. mense Decembri). — Ecuador: in arboretis densis ad flumen Rio Badcun, 2000—2500 m s. m. (Lehmann n. 5448 — fl. mense Septembri).

Die Pflanze gehört in die Sektion *Eurondeletia* Gris., von deren übrigen Arten sie schon durch ihre auffallend kupferrot gefärbten Blüten mit Leichtigkeit zu trennen ist.

Rondeletia orthoneura K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex erectus; rami graciles subtetragoni ad nodos paullum complanati cortice ferrugineo glabro vel partibus junioribus albo-tomentoso obtecti. Folia breviter petiolata; stipulae ovato-oblongae acuminatae basi tomentosulae 6—8 mm longae; petiolus teres incrassatus 3—6 mm longus; lamina herbacea elliptica vel oblongo-elliptica apice acuminata basi subacuta vel rarius rotundata margine integerrima, statu juvenili utrinque villoso-tomentosa demum sparsius arachnoideo-pilosa, costa media atque venis primariis 10—14 supra vix conspicuis subtus manifeste prominentibus instructa, 6—14 cm longa et medio 3,5—7 cm lata. Flores parvi pentameri in panniculis decussatis

terminalibus longiuscule pedunculatis 4—9 cm longis; pedunculi tenues ut ramuli juniores albo-tomentosi 4—8 cm longi; bracteae subulatae extus pilosae margine ciliatae intus subglabrae, bracteolae simillimae sed paulo minores; pedicelli circ. 1 mm longi; ovarium subglobosum, albo-lanuginosum 1—1,2 mm longum; calyx fere ad basin in lacinias 5 lineares acutas 2 mm longas divisus; corolla infundibuliformis, tubus elongatus 12—15 mm longus extus plus minus dense tomentosulus intus glabratus; limbi lobi breves suborbiculares basi auriculati margine interdum crispuli circ. 2 mm longi; stamina paullum infra faucem vel medio tubi inserta, filamenta brevia, antherae oblongae obtusae circ. 2 mm longae inclusae; stilus erectus gracilis longitudine variabilis stigmatibus duobus papillosis coronatus. Capsula globoso-pyriformis sparse arachnoideo-pilosa nigrescens, circ. 2,5 mm diametiens.

Columbia: sine loco (v. Warszewicz n. 622).

Var. **angustior** K. Schum. et K. Krause; folia angustiora subtus paulo longius pilosa; pannicula longius pedunculata contracta; corollae tubus magis indutus.

Columbia: sine loco (Triana n. 1779).

Die Art erinnert habituell an *R. ferruginea* Kl., ist aber durch ihre größeren Blätter, sowie durch die mehr weißliche Behaarung all ihrer jüngeren, noch krautigen Teile von dieser zu unterscheiden.

Bemerkenswert wird die Pflanze noch dadurch, daß bei ihr eine deutliche Heterostylie zu beobachten ist. Man kann in den Blüten zwischen langgriffeligen und kurzgriffeligen Formen unterscheiden; bei ersteren wird der Griffel etwas über 1 cm lang, während die Antheren ungefähr in der Mitte der Kronenröhre sitzen, bei letzteren dagegen erreicht er nur eine Länge von 6—7 mm, und die Antheren sitzen dicht unter dem Schlunde der Korolla. Vergl. auch Urban in Symb. ant. I. p. 412 folg.

Rondeletia Schumanniana K. Krause n. sp.; arbor vel frutex ramis validis subtetragonis infra nodos interdum obsolete sulcatis cortice ruguloso plus minus dense ferrugineo-tomentoso vel tardius glabrato obtectis. Folia sessilia vel brevissime petiolata; stipulae triangulares acutae extus striguloso-pilosae intus glabrae 1—1,2 cm longae; petiolus brevissimus 1—3 mm longus; lamina coriacea utrinque rugosissima ovata vel ovato-elliptica apice acuminata basi rotundata margine integerrima, supra sparse pilosa subtus praesertim ad venas valde prominentes ferrugineo-tomentosa, 5—9 cm longa et medio 2—4 cm lata. Flores mediocres subsessiles in cymis panniculatis decussatis terminalibus 4—6 cm longis; pedunculus erectus validus quadrangulatus ubique dense ferrugineo-tomentosus; bracteae bracteolaeque breves subulatae; ovarium subglobosum circ. 1 mm diametiens; calyx ad medium usque in lacinias 5 ovatas apice subrotundatas ovario fere aequilongas divisus; corolla infundibuliformis, in vivo ut videtur alba in siccitate ferruginea, tubus erectus gracilis superne paullum ampliatus circ. 1 cm longus extus densiuscule striguloso-pilosus intus glabratus, fauce flavido-villosus, limbi lobi breves ovati obtusi 1—1,5 mm longi; stamina paullum infra faucem inserta, filamenta tenuia circ. 1 cm longa, antherae oblongae

obtusae in tubo inclusae filamentis fere aequilongae vel paulo longiores; stilus erectus gracilis apice bifidus, corollam aequans vel paulo brevior.

Columbia: in Veragua (Warszewicz n. 1168).

Die Pflanze erinnert habituell an *R. eriantha* Bth., unterscheidet sich aber von dieser durch ihre stärker gerunzelten, anders geformten Blätter und kürzeren Blütenstände.

Rondeletia Pittierii K. Schum. et K. Krause n. sp.; arbor erecta ramis ramulisque tenuibus teretibus apicem versus tetragonis ad nodos paullum complanatis atque dilatatis interdum vix sulcatis cortice cinereo sublaevi glabro vel sparsissime tomentello obtectis. Folia majuscula breviter petiolata: stipulae triangulares acutae circ. 8 mm longae extus strigulosae intus glabrae margine ciliatae mox deciduae; petiolus brevis teres supra profundiuscule canaliculatus 2—4 mm longus; lamina herbacea ovato-elliptica vel rarius oblongo-elliptica apice breviter acuminata basi subrotundata margine integerrima, supra ad dimidium inferiorem costae mediae strigulosa reliqua parte glabra, subtus praesertim ad nervos primarios prominulos pilosa in axillis venarum barbellata, 10—15 cm longa et medio 4—7,5 cm lata. Flores mediocres in cymis panniculatis terminalibus 5—15 cm longis; pedunculi tetragoni 6—12 cm longi adpresse pilosi; bracteae bracteolaeque parvae subulatae; pedicelli graciles 1—1,5 mm longi; ovarium globosum strigulosum circ. 1 mm diametiens; calyx fere ad basin in lacinias 5 lanceolatas acutas ovario fere aequilongas divisus; corolla infundibuliformis alba vel in siccitate ferruginea, tubus angustus erectus circ. 2 cm longus extus sparse adpresse pilosus intus puberulus fauce densiuscule villosus, lobi ovati obtusi 2—3 mm longi; stamina fauci affixa, filamenta incrassata, antherae oblongae obtusae 2 mm longae corollae lacinias non superantes; stilus erectus gracilis circ. 8 mm longus in tubo inclusus, stigmatibus duobus anguste ovatis compressis intus dense papillosis coronatus.

Costa-Rica: ad flumina Rio Poros et Rio Legundo, cir. 2000 m s. m. (Pittier n. 1729 — fl. mense Januario).

Die Art scheint am nächsten verwandt zu sein mit der in Guatemala vorkommenden *R. stenosiphon* Hemsl.; sie unterscheidet sich aber von dieser durch etwas breitere Kronröhren, durch anders gestaltete Blätter, sowie durch eigenartige, bärtige Behaarung in den Achseln der Blattnerven.

Acrobotrys K. Schum. et K. Krause n. gen.

Ovarium 4-loculare; ovula pauca angulis centralibus affixa. Calyx sepalis 4 latis. Corolla hypocraterimorpha in lacinias aestivatione contortas divisa intus infra faucem villosa. Stamina 4 medio tubi affixa. Stilus bilobus. Fructus in coccos 4 extus parcissime carnosos secedens, semina 5—6 pro loculo angulata minute foveolata. — Frutex ramis decussatis tenuibus. Flores parvi pauci racemulum terminalem efformantes.

Die Gattung kann in ihren Blütenmerkmalen nur mit *Rondeletia* verglichen werden, von der sie aber sogleich durch den vierfächerigen Fruchtknoten und die tetrakokke Frucht abweicht.

Acrobotrys discolor K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex erectus densiuscule furcato-ramosus usque 1,5 m altus; rami graciles teretes superne ferrugineo-tomentosi tardius glabrati. Folia decussata pro genere parva breviter petiolata; stipulae triangulares extus glabrae intus pilosae circ. 1 mm longae mox deciduae; petiolus semiteres supra paullum applanatus ubique strigulosus 2—3 mm longus; lamina coriaceo-herbacea oblonga vel ovato-oblonga apice acuta basin versus angustata margine integerrima atque sparsissime utrinque breviter pilosa, costa media et venis primariis 5—6 supra paullum impressis subtus valde prominentibus percursa, 1,2—3 cm longa et medio 0,5—1,5 cm lata. Flores parvi tetrameri subsessiles in racemulis terminalibus nutantibus paucifloris 1,5—2 cm longis dispositi; ovarium globosum subtomentosum circ. 1 mm longum; calyx brevis ovario fere aequilongus usque ad medium in lacinias 4 ovatas acutas divisus; corolla hypocraterimorpha roseo-alba vel in siccitate fusca, calycem pluries superans, 5—7 mm longa, extus subglabra intus infra faucem villosa, limbi lobi ovati obtusi patentes circ. 2 mm longi; stamina medio tubi affixa inclusa, filamenta tenuia brevissima, antherae oblongae circ. 2 mm longae; stilus erectus gracilis tubo fere aequilongus. Fructus tetralobus, cocci nigrescentes dorso rotundati circ. 3 mm longi, semina 4—6 parva fusca 0,6 mm diametientia includentes.



Acrobotrys discolor K. Schum. et K. Krause. *A* Blühender Zweig. *B* Einzelknospe. *C* Corolla aufgeschnitten. *D* Reife Frucht. *E* Fruchtknoten im Querschnitt.

Columbia: in declivitate occidentali Andium prope Popayan, in arboretis densis humidissimis, 1800—2500 m s. m. (Lehmann n. 5995 — fl. mensibus Martio—Maio).

Cinchona L.

Cinchona stenosiphon K. Krause n. sp.; frutex erectus usque 3 m altus ut videtur densiuscule ramosus; rami ramulique validi tetragoni apicem versus subsulcati cortice obscure brunneo rimoso rugoso superne adpresse ferrugineo-piloso inferne glabrato obtecti. Folia majuscula breviter petiolata praecipue ad ramulorum apicem conferta; stipulae obovatae rotundatae 1—1,2 cm longae caducissimae; petiolus validus quadrangulatus supra sulcatus basi modice incrassatus 1—1,5 cm longus; lamina coriacea utrinque glabra in siccitate fuscescens obovata vel obovato-lanceolata apice subacuta vel rotundata basi cuneata margine integerrima, costa media atque venis primariis 9—12 supra paullum depressis subtus prominentibus percursa, 8—11 cm longa et triente superiore 4—5,5 cm lata. Flores mediocres in panniculis decussatis terminalibus plus minus multifloris usque 8 cm longis; ovarium hemisphaericum glabrum circ. 2 mm longum; calyx campanulatus ovario paulo longior ad tertium in lacinias 5 late ovatas subacutas divisus; corolla hypocraterimorpha extus incarnata intus alba vel in siccitate ferruginea, tubus erectus anguste cylindraceus elongatus 1,2—1,4 cm longus extus pubescens intus glabriusculus, limbi lobi lanceolati acuti patentes vel demum subrevoluti extus glabri intus praecipue apicem versus dense albo-pilosi, 5—6 mm longi; stamina tubo affixa, filamenta tenuia brevissima, antherae lineares obtusae in tubo inclusae circ. 4 mm longae; stilus erectus gracilis corollae fere aequilongus vel paulo brevior stigmatibus duobus filiformibus intus valde papillosis coronatus. Capsula lignosa late pyriformis glabra 1,2—1,5 cm longa, in siccitate obscure brunnea vel rarius nigrescens, demum a basi ad apicem valvis 2 dehiscens, semina numerosa ellipsoidea ala membranacea laciniata marginata includens.

Peru: Dep. Huanuco, prov. Huamalies, in montibus a Monzon ad occidentem australem versus, in fruticetis, 2400—2500 m s. m. (Weberbauer n. 3416 — fl. mense Julio).

Eine von den übrigen Cinchonen durch ihre schmalen, kaum 2 mm breiten Blütenröhren, sowie durch die kurzen, bauchigen Kapseln ziemlich gut unterschiedene Art.

Ladenbergia Klotzsch.

Ladenbergia coriacea K. Krause n. sp.; frutex erectus usque 4 m altus; ramuli tenues teretes apicem versus tetragoni atque subcompressi glabri cortice rimoso ruguloso obscure brunneo vel nigrescente obtecti. Folia pro genere parva breviter petiolata; stipulae triangulares acutae 4—6 mm longae extus et intus glabriusculae mox deciduae; petiolus semiteres supra paullum applanatus basi vix incrassatus 4—8 mm longus:

lamina rigide coriacea utrinque glabra nitidula ovato-rotundata apice subacuta vel obtusa basi angustata margine integerrima costa media atque venis primariis 8—10 supra paullum impressis subtus manifeste prominentibus instructa, 5—6,5 cm longa et 3—3,5 cm lata. Flores mediocres in panniculis decussatis terminalibus multifloris usque 10 cm longis; ovarium turbinatum glabrum circ. 4 mm longum; calyx campanulatus ovario aequilongus ad medium in lacinias 5 triangulares acutas divisus; corolla hypocraterimorpha ferruginea, tubus erectus gracilis 1,5—1,8 cm longus extus puberulus, intus superne glaber inferne pubescens, limbi lobi oblongi acuti extus puberuli intus dense albo-villosi, linea mediana purpurea ornati, 8—10 mm longi; stamina paullum infra medium tubi inserta, filamenta tenuia longiuscula, antherae lineares circ. 5 mm longae in tubo inclusae apice apiculatae basi vix incisae; stilus erectus gracilis circ. 6 mm longus stigmatibus duobus ovalibus acutis coronatus. Capsula lignescens glabra rotundato-oblonga, 1,5—1,8 cm longa, in siccitate obscure brunnea vel nigrescens, semina numerosa ellipsoidea fusca ala membranacea instructa includens.

Peru: Dep. Amazonas, a Chachapoyas ad orientem versus, prope Molinopampa, ad 2000—2300 m s. m. (Weberbauer n. 4331 — fl. mense Julio).

Ähnelt im Habitus sehr der ebenfalls in den peruanischen Anden vorkommenden *L. hirsuta* (R. et Pav.) K. Sch., von der sie aber durch die völlige Kahlheit ihrer Blätter und Stengel mit Leichtigkeit zu trennen ist.

Remijia DC.

Remijia megistocaula K. Krause n. sp.; arbor erecta usque 30 m alta densiuscule ramosa; rami ramulique validi tetragoni superne puberuli tardius glabrati cortice ruguloso substriato laete viridi demum in lamellas papyraceas fuscas secedente obtecti. Folia maxima breviter petiolata praecipue ad ramulorum apicem conferta interdum vix 1—2 cm distantia; stipulae interpetiolares e basi late ovata angustatae atque acuminatae 3—3,5 cm longae extus et intus glabriusculae mox deciduae; petiolus brevis incrassatus tetragonus supra profunde sulcatus basi incrassatus 2—5 cm longus; lamina coriacea utrinque glabra nitidula lanceolata vel obovato-lanceolata apice breviter acuminata basin versus sensim in petiolum contracta margine integerrima costa media atque venis primariis 16—20 utrinque manifeste prominentibus instructa, 25—40 cm longa et triente superiore 12—16 cm lata. Flores in panniculis decussatis axillaribus multifloris dispositi (in specimine quod adest jam deflorati); rhachis valida tetragona apicem versus dense ferrugineo-pilosa basi glabrata usque 30 cm longa; bracteae ovato-lanceolatae integrae vel rarissime bifidae extus sparse pilosae intus glabrae 3—5 mm longae; ovarium subturbinatum glabrum 3—4 mm longum; calyx brevis cupulatus ovario aequilongus vel paulo brevior ad

tertium in lacinias 5 dentiformes divisus; ..... Capsula lignosa anguste pyriformis glabra calycis limbo coronata 1,2—1,5 cm longa in siccitate obscure brunnea vel nigrescens, demum ab apice ad basin septicide dehiscens valvis denique profunde bipartitis; semina plurima ellipsoidea in siccitate fusca ala membranacea obtusa hinc inde laciniata marginata.

Peru: Dep. Huanuco, prov. Huamalies, inter Monzon et flumen Huallaga in arboretis apertis subsiccis, ad 700 m s. m. (Weberbauer n. 3687 — fl. mense Septembri).

Unterscheidet sich von den näher verwandten Arten *R. ferruginea* DC. und *R. firmula* Wedd. durch die Kahlheit ihrer Blätter, von *R. macrophylla* Karst. durch ihren höheren Wuchs und die einfachen Stipeln.

Hindsia Benth.

Hindsia Fiebrigii K. Krause n. sp.; frutex erectus usque 1 m altus ut videtur densiuscule ramosus atque foliosus; rami ramulique tenues teretes cortice cinereo valde verrucoso superne sparse puberulo inferne glabrato obtecti. Folia conferta breviter petiolata; stipulae triangulares acutae 2—3 mm longae extus minutissime pilosae intus glabrae tardius deciduae; petiolus gracilis applanatus supra vix sulcatus 2—6 mm longus; lamina herbacea in siccitate nigrescens anguste ovata vel ovato-lanceolata utrinque acuta margine integerrima supra laevis glabra subtus ad costam mediam atque venas primarias 4—6 prominulas sparse albo-pilosa, 3—6 cm longa et triente inferiore 2—3 cm lata. Flores magni conspicui in cymis terminalibus 6—10-floris; ovarium subglobosum circ. 2 mm diametiens; calyx fere ad basin in lacinias 5 lanceolatas acutas erectas margine non involutas 7—8 mm longas extus ut ovarium densiuscule pilosas atque verruculosas intus glabras divisus; corolla infundibuliformis alba vel in siccitate nigrescens, tubus anguste cylindraceus erectus elongatus 4—7 cm longus extus et intus glaberrimus fauce dense villosus, limbi lobi 5 ovati acuti circ. 1 cm longi glabri; stamina fauci inserta, filamenta tenuia brevissima, antherae lineari-oblongae apice mucronulatae basi vix bifidae 3—4 mm longae inclusae; stilus erectus filiformis glaber corollae tubo aequilongus vel paulo longior stigmatibus duobus brevibus undique dense papillosis saepe sublyrato-curvatis coronatus. Capsula globosa lignescens 6—8 mm diametiens, semina numerosa discoideo-compressa subconcava in siccitate fusca includens.

Bolivia australis: Toldos prope Bermejo, in saxosis, ad 2100 m s. m. (Fiebrig n. 2396 — fl. mense Decembri).

Die vorliegende Pflanze stellt die erste bolivianische Art dieser bisher nur aus Brasilien, und zwar besonders aus Südbrasilien bekannten Gattung dar. Sie gehört zur Sektion *Euhindsia* und unterscheidet sich hier von der ihr besonders habituell sehr nahe stehenden, weiter verbreiteten *H. longiflora* Benth. durch die abweichende Struktur, Nervatur und Behaarung der Blätter, durch die mit zahlreichen Warzen bedeckten Stengel, die weiße Blütenfarbe, sowie durch die ausgebreiteten, am Rande nicht ein-

gerollten Kelchzipfel. Von der in die gleiche Sektion gehörigen *H. violacea* Benth. ist sie ohne weiteres durch ihre andere Blattform sowie durch die Farbe der Blüten zu trennen.

Hillia Jacq.

Hillia odorata K. Krause n. sp.; frutex erectus ut videtur densiuscule ramosus; rami ramulique validi glaberrimi cortice albo-cinereo rimoso leviter solubili obtecti. Folia breviuscule petiolata sparsa mox decidua, praesertim ad ramulorum apicem conferta; stipulae foliaceae membranaceae ellipticae caducissimae; petiolus brevis 10—15 mm longus, basi modice incrassatus superne applanatus; lamina subcoriacea utrinque glaberrima vix nervosa, elliptica vel ovato-elliptica apice subacuta basi rotundata vel rarius sensim in petiolum contracta, 8—12 cm longa et medio 3—5 cm lata. Flores sessiles terminales solitarii, magni et speciosi (ex Weberbauer) odoratissimi, bracteis duabus membranaceis usque 4 cm longis et 1,5 cm latis involucrati; ovarium turbinatum 4—5 mm longum pluribus sulcis longitudinalibus profundiusculis instructum; calycis lobi liberi ovati circ. 6 mm longi mox decidui; corolla hypocrateriformis in vivo alba vel in siccitate obscure ferruginea, tubus cylindraceus erectus vel interdum leviter curvatus extus et intus glaberrimus 7—8 cm longus, limbi lobi 5 elliptici acuti margine saepe revoluti 2,2—2,5 cm longi; stamina paullum infra faucem filamentis brevissimis inserta, antherae lineares circ. 6 mm longae basi obsolete bifidae; discus brevis annularis; stilus tenuis corollae tubo paullum brevior stigmatibus duobus clavatis coronatus. Capsula cylindrica leviter compressa circ. 7 cm longa in valvas 2 demum revolutas dehiscens, semina numerosissima fusiformia 4 mm longa pappo piloso coronata includens.

Peru: Dep. Junin, prov. Tarma, prope Huacapistana, in fruticetis ad ripam, 1800 m s. m. (Weberbauer n. 2152 — fl. et fr. 14. Jan. 1903).

Mit der weit verbreiteten *H. parasitica* Jacq. nahe verwandt, aber durch die erheblich größeren, anders gestalteten Blätter genügend unterschieden.

Isertia Schreb.

Isertia Humboldtiana K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex ramis validis tetragonis ferrugineo-tomentosis infra nodos bisulcatis. Folia majuscula breviter petiolata; stipulae 4 oblongae acuminatae basi minute puberulae intus glandulosae; petiolus 1—2 cm longus supra canaliculatus; lamina oblonga breviter obtuse acuminata basi acuta ad petiolum decurrens margine integerrima rigide herbacea supra glabra subtus ferrugineo-puberula, 30—40 cm longa et medio 12—25 cm lata. Pannicula decussata oblonga floribunda circ. 20 cm longa et 6—8 cm lata, basi foliis junioribus suffulta; pedunculi inferiores verticillati superiores dissiti copiose ramosi compressi pubescentes; bracteae subulatae acutae saepe reflexae sparse vel basi densius pilosae, bracteolae simillimae sed paulo minores; flores 5—7 mm longe pedicellati; ovarium hexamerum subglobosum puberulum, 2 mm longum; calyx

cupularis ovario subduplo brevior basi intus pilosus, margine hinc inde inflexus itaque denticulos simulans, corolla infundibuliformis glabra circ. 2 cm longa, ad $^1/_4$ in lacinias triangulari-lanceolatas sursum flavido-villosas circ. 8 mm longas divisa; stamina typica, antherae corollae laciniis quadrante breviores; stilus erectus usque 2,2 cm longus stigmatibus pluribus circ. 3 cm longis coronatus.

Columbia: sine loco (Lehmann n. CXCVIII).

Die Pflanze scheint identisch zu sein mit einer anderen, die bereits von Humboldt bei S. Bartholome am Magdalenenfluß, wenn auch nur in sehr mangelhaftem Zustande, gesammelt und damals von Kunth (Nov. gen. et sp. III, 324) für *Isertia coccinea* Vahl gehalten wurde. Von dieser Art weicht sie aber in Wirklichkeit, abgesehen von einer oberflächlichen Ähnlichkeit der Blätter, in jeder Beziehung ab. Zum Vergleich kämen nur *I. rosea* Spruce und *I. spiciformis* DC. in Betracht; erstere ist aber durch vollkommene Kahlheit, letztere durch die kuspidaten Blätter und den lockeren, viel weniger verzweigten Blütenstand sogleich von der vorliegenden Art zu trennen.

Cassupa Humb. et Bpl.

Cassupa alba K. Schum. et K. Krause n. sp. (*Cassupa alba* K. Schum. in Engl.-Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV. 4 [1891] p. 63 — nomen nudum); arbor erecta usque 8 m alta superne sparse squarroso-ramosa; rami validi tetragoni obtusanguli ferrugineo-tomentosi. Folia magna longiuscule petiolata; stipulae 4 subulatae acuminatae extus minute pilosulae intus alte densissime glandulosae; petiolus teres basi paullum incrassatus 3—5 cm longus; lamina herbacea elongato-oblonga vel subobovata breviter acuminata obtusiuscula basi acuta vel breviuscule acuminata, supra nervis tantum puberulis instructa, subtus superficie tota alba densius puberula, 20—30 cm longa et 15—18 cm lata. Pannicula decussata terminalis floribunda foliis summis brevior basi ramis alaribus nonnullis ampliata, usque 25 cm longa et circ. 18 cm lata; rhachis aureo-ferrugineo-tomentosa; pedunculi elongati compressi regulariter dichotomi floribus terminalibus sessilibus; bracteae bracteolaeque ovatae acutae extus puberulae intus glabrae; ovarium oblongum 3—4 mm longum 2—3-loculare; calyx cupularis repando-dentatus extus minute pilosulus margine ciliolatus intus glabratus, 1,5—2 mm longus; corolla infundibuliformis alba vel in siccitate ferruginea fauce ampliata circ. 4 cm longa superne in lacinias 6 basi tantum valvatas apice solemniter imbricatas oblongo-obovatas obtusas extus ut tubus laeves et glabras intus ad medium ut tubus sursum villosas divisa; stamina typica, filamenta circ. 1 mm longa, antherae 5—6 mm longae; stilus angulatus gracilis superne et basi pilis rigidulis brevissimis inspersus, circ. 4 cm longus, stigmatibus 2 vel 3 carnosis clavatis obtusis coronatus. Baccae subglobosae circ. 9 mm diametientes glabrae calyce persistente coronatae obsolete 2—3-carinatae; semina parva compressa, 1 mm lata, minute foveolata.

Columbia: in arboretis prope Cundai, 1200 m s. m. (Lehmann n. 2590 — fl. mense Februario); prope Bogota (Triana n. 1838 et 1840).

Bereits in der Flora Brasiliensis, Rubiaceae II, p. 286 hatte Schumann die Vermutung ausgesprochen, daß die Exemplare der *Isertia coccinea* Aubl. var. *hypoleuca* K. Sch., welche sich in den Herbarien aus Neu-Granada vorfinden, in Wirklichkeit von dieser Pflanze verschieden sein dürften. Tatsächlich gehört die Pflanze auch zweifellos vor allem wegen ihrer 2—3-fächerigen Ovarien in die Gattung *Cassupa*, wo sie von der bisher allein bekannten Art, der *C. verrucosa* H. et Bpl., durch die glatte Korollaröhre und die sich oben sehr breit deckenden Zipfel der Blumenkrone, sowie durch die weiße Blütenfarbe sehr erheblich verschieden ist. Sie wurde bereits früher von Triana bei Bogota, von Karsten bei Villavicencio und von Spruce am Flusse Mayo in Peru gesammelt. In neuerer Zeit sind noch 2 weitere Arten derselben Gattung von Ule am oberen Amazones entdeckt, *C. juruana* K. Schum. et K. Krause und *C. scarlatina* K. Schum. et K. Krause.

Coccocypselum Juss.

Coccocypselum decumbens K. Krause n. sp.; herba ut videtur annua ubique plus minus dense fulvo-cinereo-pilosa pluribus caulibus tenuibus decumbentibus parce ramosis subtetragonis circ. 15—20 cm longis. Folia pro genere parva breviter petiolata; stipulae subulatae caducae 3—4 mm longae in siccitate plerumque nigrescentes; petiolus tenuis subcomplanatus supra late canaliculatus 3—5 mm longus; lamina herbacea utrinque pilosa ovata apice subacuta basi rotundata margine integerrima vel interdum leviter undulata, supra laevis, subtus costa media atque nervis primariis 6—9 manifeste prominentibus percursa, 2—2,5 cm longa et 1,2—1,5 cm lata. Flores parvi in capitulis longiuscule pedunculatis plerumque trifloris conferti; ovarium globosum sessile circ. 2 mm diametiens; calyx persistens usque ad basin in lacinias 4 subulatas dorso nervo mediano plus minus prominente instructas ovario circ. duplo longiores divisa; corolla infundibuliformis superne paullum ampliata albo-coerulea vel in siccitate ferruginea, extus sparsiuscule pilosa, intus superne dense villosa inferne glabra, limbi lobi ovati acuti; stamina paullum infra faucem inserta, filamenta brevissima filiformia, antherae anguste ovatae subacutae; stilus gracilis apicem versus paullum incrassatus 3—4 mm longus, stigmatibus duobus filiformibus patentibus intus valde papillosis coronatus. Bacca carnosa globosa nigrescens circ. 5 mm diametiens, semina numerosa oblique ellipsoidea vel fere rhomboidea compressa minute foveolata includens.

Peru: inter Tambo Yuncacoya et Tambo Cachicachi, in locis humidis (Weberbauer n. 1141 — fl. mense Junio).

Verwandt mit *C. condalia* Pers. und *C. guayanense* K. Sch.; von ersterer Art durch die längeren Kelchzipfel, von letzterer durch die kleineren anders gestalteten Blätter unterschieden.

Sabicea Aubl.

Sabicea flavida K. Krause n. sp.; frutex scandens; rami flexuosi incrassati subtetragoni cortice cinereo rimoso hinc inde secedente subglabro vel partibus junioribus dense flavido tomentoso obtecti. Folia magna breviuscule petiolata; stipulae persistentes late ovatae apice acutae 5—6 mm longae,

extus cinereo-tomentellae, intus glabrae basi longe hirsutae atque glandulosae; petiolus semiteres basi paullum incrassatus supra dimidio superiore canaliculatus 1—1,5 cm longus, ut ramuli juniores dense pilosus; lamina herbacea ovato-elliptica apice acuta basi rotundata vel rarius paullum ad petiolum margine integerrima decurrens, 8—12 cm longa et 5—6,5 cm lata, supra laeviuscula atque dense arachnoideo-pilosa, subtus costa media et nervis primariis manifeste prominentibus instructa atque ubique densissime flavido-tomentosa. Flores parvi pauci in capitulis glomeratis axillaribus sessilibus conferti; bracteae late ovatae circ. 5 mm longae, bracteolae minores atque angustiores; ovarium subglobosum sessile 2—2,5 mm diametiens; calyx ovario fere aequilongus vel rarius paulo longior, laciniis 5 brevibus late ovatis acutis; corolla infundibuliformis alba, tubus 4—4,5 cm longus extus dense flavido-tomentosus basi glabratus intus praesertim dimidio superiore longiuscule puberulus, limbi lobi 5 patentes lanceolati acuti ut tubus pilosi circ. 2,5 mm longi; stamina paullum infra faucem inserta, filamenta tenuia brevissima, antherae lineares oblongae acutae in tubo inclusae; discus elevatus annularis; stilus filiformis 4—5 mm longus apice 3—4-fidus, stigmatibus erectis lineari-lanceolatis coronatus.

Peru: Dep. Loreto, Habana prope Moyobomba, in fruticetis, 800—900 m s. m. (Weberbauer n. 4568 — fl. mense Aprili).

Nahe verwandt mit *S. cana* Hook. f. und *S. cinerea* Aubl.; von ersterer Art verschieden durch den windenden Wuchs, von letzterer durch den kürzeren Kelch mit kleinen breiten Zipfeln, der meistens ebenso lang wie das Ovarium wird, seltener größere Länge erreicht.

Hippotis R. et Pav.

Hippotis scarlatina K. Krause n. sp.; arbor erecta usque 10 m alta superne sparse squarroso-ramosa; rami ramulique tenues teretes cortice cinereo rugoso glabro vel partibus junioribus sparse adpresso-piloso obtecti. Folia breviuscule petiolata, ut videtur mox decidua, praesertim ad ramulorum apicem congesta; stipulae oblongae acutae convolutae extus dilute ferrugineo-hispidae intus basi glandulosae, caducissimae; petiolus semiteres, supra paullum applanatus atque profundiuscule sulcatus, ubique plus minus dense sericeo-pilosus, 1—1,5 cm longus; lamina herbacea, lanceolata vel ovato-lanceolata, apice longiuscule acuminata basi subcuneata margine integerrima ciliata, 8—13 cm longa et 4—5,5 cm lata, supra laevis atque subglabra vel foliis junioribus sparse adpresso-hispida, subtus praesertim ad nervos prominulos dense sericea. Flores in axillis superioribus solitarii, brevissime pedicellati; ovarium oblongum exsiccatione longitudinaliter costatum circ. 8 mm longum; calyx cylindricus 1,8—2 cm longus extus adpresse pilosus intus glaber, profunde bifidus laciniis apicem versus contractis subcucullatis; corolla cylindrica inferne ab insertione staminum usque ad basin paullum angustata, obscure scarlatina vel in siccitate ferruginea, extus dense sericea intus subglabra, 2,5—3 cm longa, superne in lacinias 5 obovatas apice

rotundato leviter emarginatas ciliatas 6—8 mm longas divisa; stamina inaequilonga inclusa paullum infra medium tubi inserta, filamenta tenuia basin versus subdilatata inferne longiuscule pilosa, antherae ovatae dorso affixae; discus annularis elevatus manifeste 5-dentatus; stilus erectus incrassatus, 1,5—1,7 cm longus, stigmatibus duobus ovalibus coronatus.

Ecuador: in declivitate orientali andium loyensium, in arboretis densis humidissimis prope Zamora (LEHMANN n. 7712 — fl. mense Novembri).

Am nächsten verwandt mit der in Kolumbien vorkommenden *H. albiflora* Krst., aber von dieser Art verschieden durch die andere Blütenfarbe, den zweiteiligen Kelch, die tiefer eingeschnittene, gleichmäßig zylindrische, nach oben nicht erweiterte Krone und die anscheinend stets einzeln stehenden Blüten.

Pentagonia Benth.

Pentagonia magnifica K. Krause n. sp.; arbor erecta usque 3 m alta sparse ramosa; rami ramulique validi teretes ad nodos paullum complanati cortice obscure brunneo ruguloso sparsiuscule breviter piloso obtecti. Folia magna brevissime petiolata vel subsessilia; stipulae maximae lanceolatae acutae usque 5 cm longae mox deciduae; lamina herbacea glabra obovata vel obovato-oblonga apice acuminata basin versus sensim angustata margine integerrima, nervis primariis 12—15 utrinque prominentibus instructa, 30—40 cm longa et triente superiore usque 20 cm lata. Flores conspicui in cymis sessilibus axillaribus densifloris subglobosis dispositi; bracteae bracteolaeque ovatae acutae; ovarium oblongum 3—4 mm longum; calyx tubulosus subventricoso-inflatus circ. 1,5 cm longus extus et intus glabratus, in vivo ut ovarium dilute incarnatus in sicco atro-purpureus, margine superiore in lacinias 5 inaequales fimbriatas atque ciliatas divisus; corolla tubulosa subcoriacea, sanguinea vel in siccitate nigrescens, extus dimidio inferiore glabriuscula superiore sparse puberula, intus ad insertionem staminum dense villosa, 2—2,5 cm longa, limbi lobi breves oblongi obtusi in flore plerumque reflexi; stamina paullum infra medium tubi affixa, filamenta tenuia basin versus modice dilatata circ. 1 cm longa, antherae lineares inclusae; discus annularis integer; stilus erectus gracilis calyci fere aequilongus, stigmatibus duobus late ovalibus coronatus. Bacca globosa 12—15 mm diametiens, calyce persistente atque ut videtur accrescente coronata.

Columbia: ad flumen Rio Timbiqué (LEHMANN n. 8886 — fl. et fr. mense Martio).

Unter den wenigen bisher bekannten Arten dieser Gattung stellt die vorliegende mit ihren mächtigen, großen Blättern und ihren lebhaft gefärbten, ansehnlichen Blüten eine der schönsten und stattlichsten dar. Von der ihr am nächsten stehenden, im oberen Gelände des Amazonenstromes vorkommenden *P. spathicalyx* K. Schum. ist sie durch ihre fast sitzenden, größeren Blätter, den bauchig röhrenförmigen Kelch und die völlig kugeligen, nicht länglichen Früchte mit Leichtigkeit zu unterscheiden.

Retiniphyllum Humb. et Bonpl.

Retiniphyllum angustiflorum K. Krause n. sp.; frutex erectus usque 2 m altus ut videtur densiuscule ramosus; rami ramulique tetragoni vel rarius inferne subteretes glabri cortice obscure brunneo laevi obtecti. Folia breviter petiolata; stipulae in vaginam brevem cylindricam 2—3 mm longam truncatam atque margine superiore denticulatam connatae; petiolus subteres basi paullum incrassatus 5—20 mm longus; lamina coriaceo-membranacea utrinque glabra oblongo-elliptica apice acuminata basin versus sensim angustata, supra laevis atque in siccitate fusca, subtus costa media et venis primariis 10—12 manifeste prominentibus instructa atque colore paulo dilutior, 8—14 cm longa et medio 4—6,5 cm lata. Flores manifeste pedicellati in racemis terminalibus haud distincte pedunculatis foliis aequilongis vel paulo brevioribus dispositi; rhachis incrassata angulata; bracteae bracteolaeque typicae; pedicelli 1—2 mm longi; ovarium globosum subsulcatum 1 mm diametiens; calyx brevis cupulatus 5-denticulatus ovario paulo brevior; corolla tubulosa, in vivo alba et lineis fuscis decurrentibus ornata, in siccitate obscure brunnea, tubus anguste cylindricus usque 2 cm longus et circ. 2 mm latus extus minute puberulus intus medio vel paullum infra medium annulo pilorum instructus, limbi lobi lanceolati ut tubus puberuli circ. dimidium tubi aequantes patentes vel reflexo-patentes; stamina summae fauci inserta 6—8 mm longa, filamenta filiformia, antherae oblongae acutissimae; stilus erectus basi tenuis apicem versus dilatatus demum capitato-incrassatus 2,3—2,5 cm longus itaque corollam paullum superans, stigmatibus 5 brevibus dentiformibus coronatus. Baccae ovoideae angulatae rubrae vel in siccitate nigrescentes, 4—6 mm longae.

Peru: Dep. Loreto, prope Rioja, a Moyobamba ad occidentem versus in fruticetis, 800—900 m s. m. (Weberbauer n. 4695 — fl. mense Octobri).

Die Pflanze ist eng verwandt mit dem von Spruce am Rio Negro gesammelten *R. concolor* Muell.-Arg.; sie dürfte aber durch ihre kleineren Blätter, den dickeren, vierkantigen Infloreszenzstiel, den kürzeren Kelch, und endlich dadurch, daß der Haarring fast in der Mitte der Kronröhre und nicht nahe dem Grunde auftritt, genügend unterschieden sein.

Retiniphyllum pauciflorum Kth. mss. in Herb. Berol.; arbor ramis teretibus laevibus glabris albidis; ramuli dichotomi, juniores compressi pruinosi. Folia praesertim ad ramulorum apicem conferta; stipulae abbreviatae connatae et truncatae; petiolus semiteres circ. 5 mm longus; lamina elliptica obtusa vel obsolete retusa basi subcuneata integerrima, obsolete reticulato-nervosa, costa media subtus prominente instructa, coriacea, glaberrima, supra nigro-viridis et nitida, subtus ubique punctulata, 4—6 cm longa et medio 2—2,5 cm lata. Flores nonnulli (2 vel 3) in ramulorum apice pedicellati; pedicelli circ. 2 mm longi glabri; ovarium turbinatum

glabrum pluriloculare; calyx tubuloso-campanulatus truncatus obsolete quinquedenticulatus purpureus glaber; corolla purpurea utrinque praesertim extus sericeo-pubescens, tubus cylindricus calycem duplo triplove superans, limbo quinquepartito, laciniis oblongo-linearibus obtusis patentibus tubo brevioribus; stamina 5 summo tubo inserta laciniis breviora, filamenta filiformia basi compressa pubescentia, antherae lineari-lanceolatae acuminatae supra basin affixae incumbentes biloculares interne longitudinaliter dehiscentes; stilus filiformis pubescens stamina superans, stigma clavatum incrassatum. Fructus ignotus.

Venezuela: ad Rio Atabapo prope San Balthasar (Humboldt n. 934 — fl. mense Maio).

Diese alte, schon von Kunth aufgestellte Art lag im Herbar des Berliner Bot. Museums, ohne bisher publiziert zu werden. Sie war ursprünglich als *R. secundiflorum* H. B. K. bestimmt worden und wurde dann erst später von Kunth als eigene Art erkannt. Tatsächlich ist sie von *R. secundiflorum* H. B. K., dem sie sonst am nächsten steht, durch ihre kurzen, wenigblütigen Infloreszenzen, sowie durch die kleineren, oben nie ausgebuchteten Blätter hinreichend unterschieden.

Genipa L.

Genipa excelsa K. Krause n. sp.; arbor erecta excelsa usque 30 m alta ut videtur densiuscule ramosa; rami ramulique validi teretes cortice brunneo rugoso ubique glaberrimo obtecti. Folia maxima breviter petiolata vel subsessilia praesertim ad ramulorum apicem conferta; stipulae membranaceae triangulares apice acuminatae interdum bifidae basi in vaginam laxam brevem connatae 8—10 mm longae mox deciduae; petioli incrassati supra paulum applanati alati 1—2 cm longi; lamina coriaceo-herbacea utrinque glaberrima obovata vel obovato-oblonga apice breviter acuminata basi cuneata atque paullum ad petiolum decurrens, costa media atque venis primariis 10—14 praesertim subtus valde prominentibus instructa, 20—35 cm longa et triente superiore 8—15 cm lata, supra in siccitate nigrescens vel interdum secundum venas atro-purpurascens subtus paulo dilutior. Flores magni conspicui terminales solitarii; pedicelli erecti incrassati 2—3 cm longi; ovarium obconicum glabrum leviter sulcatum circ. 1,8 cm longum; calyx cupuliformis glaber 6—8 mm longus 5-denticulatus; corolla hypocraterimorpha pallide flava vel in siccitate nigrescens, tubus calyci aequilongus extus puberulus intus dense villosus basi annulo pilorum deflexorum munitus, limbi lobi coriacei utrinque puberuli ovato-oblongi obtusiusculi basi auriculati circ. 2,5 cm longi patentes vel reflexo-patentes; stamina fauci filamentis brevissimis inserta, antherae lineari-oblongae acutae basi divergentes 10—12 mm longae; discus brevis annularis integer tubo calycino adnatus; stilus erectus apicem versus incrassatus tetragonus corollae tubum superans, stigma fusiforme circ. 15 mm longum tetragonum subsulcatum.

Peru: Dep. Junin, prov. Tarma, La Merced in valli prope Chancha-

mayo, in arboretis apertis, 1000 m s. m. (Weberbauer n. 1901 — fl. mense Decembri).

Diese schöne, ausgezeichnete Art ist von der bekannten, weit verbreiteten *G. americana* L., der sie sonst am nächsten steht, ohne weiteres durch ihren hohen Wuchs, durch größere Blätter, den Blütenbau und die am Grunde deutlich geöhrten Blumenblätter unterschieden.

Bertiera Aubl.

Bertiera procumbens K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex usque 2 m altus ut videtur densiuscule ramosus, ramis procumbentibus teretibus gracilibus vel gracillimis striguloso-subtomentosis tardius glabratis cortice cinereo ruguloso obtectis. Folia parva brevissime petiolata; stipulae glumaceae in siccitate fuscae basi in vaginam tubulosam 6—7 mm longam connatae apice in lacinias plures filiformi-subulatas extus lineatim subtomentosas desinentes; petiolus semiteres supra paullum applanatus sparse adpresse pilosus vix 2 mm longus; lamina herbacea glauca oblonga vel oblongo-lanceolata apice acuminata basi acuta, utrinque pilosa, insuper praecipue in venis striguloso-subtomentosa, nervis primariis 6—7 prominulis instructa, 5,5—12 cm longa et medio 2—4 cm lata. Flores parvi subsessiles in panniculis decussatis terminalibus sparse ramosis 8—12 cm longis dispositi; pedunculi graciles 4—7 cm longi ubique densiuscule adpresse cinereo-pilosi; bracteae bracteolaeque filiformes 2—3 mm longae; ovarium subglobosum glabrum circ. 1 mm diametiens; calyx brevis 0,5 mm longus 5-denticulatus; corolla alba vel in siccitate nigrescens extus subglabra intus fauce villosa 4 mm longa, ad medium in lacinias 5 ovatas acuminatas suberectas divisa; stamina fauci inserta, filamenta brevissima, antherae anguste ovatae apiculatae circ. 2 mm longae basi alte bifidae; discus annularis elevatus carnosus integer; stilus erectus incrassatus clavatus circ. 3,5 mm longus. Bacca oligosperma glabra globosa coerulea vel in siccitate nigrescens, 2—3 mm diametiens.

Ecuador: prope Bulao in silvis (Eggers n. 14282 — fl. mense Februario).

Die Art ist wegen ihrer nicht gerippten Früchte nur mit *B. parviflora* K. Sch. zu vergleichen, von der sie sich aber durch armblütige Rispenäste und anders geformte Blätter mit Leichtigkeit unterscheiden läßt.

Ixora L.

Ixora sparsifolia K. Krause n. sp.; frutex erectus usque 3 m altus sparse ramosus; rami ramulique tenues teretes cortice cinereo laevi interdum infra nodos vix sulcato albo-tomentello vel tardius glabrato obtecti. Folia sparsa brevissime petiolata; stipulae late ovatae apice longiuscule acuminatae basi connatae extus tomentellae intus glabrae 3—5 mm longae; petiolus brevissimus 1—2 mm longus; lamina coriaceo-herbacea oblonga vel oblongo-elliptica rarius anguste ovato-oblonga apice breviter acuminata basi

subcuneata, supra laevis glabra nitidula, subtus praesertim ad costam mediam atque venas primarias 8—10 manifeste prominentes fusco-tomentella, 14—18 cm longa et medio 4—5,5 cm lata. Flores parvi tetrameri in cymis panniculatis trichotomis laxifloris terminalibus 10—15 cm longis dispositi; pedunculus erectus subtetragonus 3—5 cm longus; pedicelli breves graciles 4—8 mm longi, bracteolae anguste ovatae acutae 2—3 mm longae; ovarium breviter oblongum circ. 2 mm longum puberulum; calyx quadrifidus laciniis brevibus late ovatis obtusis extus ut ovarium puberulis intus glabris; corolla hypocraterimorpha intus roseo-alba extus ferruginea in siccitate nigrescens, tubus anguste gracilis circ. 7 mm longus extus densiuscule puberulus intus glaber fauce nudus, limbi lobi 4 lineares subacuti patentes 4—5 mm longi; stamina fauci affixa exserta, filamenta brevissima, antherae lineares acutae basi leviter excisae circ. 3 mm longae; discus carnosus tumidus; stilus erectus tenuis glaber corollae tubum paullum superans circ. 8 mm longus stigmatibus duobus subclavatis 2 mm longis coronatus.

Ecuador: in arboretis fruticetisque densis circum Eutable prope Naranjal (Lehmann n. 5589 — fl. mense Novembri).

Wegen der schlanken, außen weichhaarigen Kronröhre am nächsten mit *I. panurensis* Muell.-Arg. verwandt, aber von dieser durch die andere Blattform, sowie durch den nur bis zu $^1/_5$ seiner Höhe geteilten Griffel zu trennen.

Anisomeris Presl.

Anisomeris ecuadorensis K. Schum. et K. Krause n. sp.; arbor erecta 5—6 m alta; rami ramulique tenues teretes ut videtur inermes cortice albo-cinereo glabro ruguloso obtecti. Folia parva brevissime petiolata vel sessilia saepe ad ramulorum brevium apicem fasciculato-conferta; stipulae late ovatae acuminatae 2—3 mm longae mox deciduae; petiolus semiteres tenuis supra paulum applanatus atque vix sulcatus sparse ciliato-pubescens 1—3 mm longus; lamina coriaceo-herbacea utrinque glaberrima ovato-elliptica vel ovata apice breviter subacuminata basin versus angustata, costa media atque nervis primariis 4—5 supra paullum impressis subtus prominulis instructa, 4—6 cm longa et 2—3,5 cm lata. Flores parvi sessiles in cymis axillaribus paucifloris longe et graciliter pedunculatis dispositi; pedunculi gracillimi erecti 3—4 cm longi; ovarium oblongum puberulum circ. 2 mm longum et 1 mm latum; calyx quadripartitus laciniis triangularibus acutis extus ut ovarium sparse puberulis intus glabris; corolla infundibuliformis lutea vel in siccitate fusca, tubus erectus anguste cylindraceus elongatus extus et intus glabriusculus 1 cm et ultra longus; .... Fructus drupaceus nigrescens oblongus 5—7 mm longus et 2—3 mm latus.

Ecuador: prov. Manabi, prope Hacienda El Recreo (Eggers n. 15411 — fl. mense Novembri).

Leider gestattet die Dürftigkeit des vorliegenden Materials keine vollständige Beschreibung der einzelnen Blütenteile. Trotzdem dürfte bei der Beschaffenheit der Frucht

die Zugehörigkeit der Art zu der Gattung *Anisomeris* nicht zweifelhaft sein, und zwar scheint sie hier am nächsten mit der weit verbreiteten *A. obtusa* Cham. et Schlechtd. verwandt zu sein, von der sie sich nur durch ihre dornenlosen Zweige, durch etwas größere zugespitzte Blätter, sowie durch erheblich längere Infloreszenzstiele unterscheidet.

Psychotria L.

Psychotria anemothyrsus K. Schum. et K. Krause n. sp.; planta herbacea 30—60 cm alta; caulis erectus crassus complanatus in siccitate striatus glaberrimus. Folia pro genere magna plus minus longe petiolata; stipulae subcylindricae brevissimae vix 1 mm longae; petiolus complanatus 3—8 cm longus; lamina membranaceo-herbacea oblonga vel obovato-oblonga apice obtusa basi longe cuneata utrinque glabra, costa media atque venis primariis 14—15 supra prominulis subtus manifeste prominentibus instructa, 22—30 cm longa et 7—9,5 cm lata. Flores parvi sessiles in panniculis axillaribus elongatis laxissime ramosis 8—12 cm longis dispositi; pedunculus erectus incrassatus complanatus 10—14 cm longus; ovarium turbinatum glabrum circ. 0,6 mm longum; calyx brevis cupulatus ovario aequilongus margine truncatus integerrimus; corolla clavata alba vel in siccitate pallide fusca extus et intus glaberrima usque 6 mm longa in $^3/_4$ alt. in lobos 5 breves cucullatos divisa; stamina paullum supra medium tubi affixa, filamenta tenuia brevissima, antherae lineares vix 1 mm longae inclusae; stilus erectus gracilis corollae paulo brevior stigmatibus duobus dilatatis coronatus. Drupa ellipsoidea subcomplanata costata 5 mm longa et 3 mm lata, alba vel in siccitate flavescens.

Ecuador: Prov. Manabi, prope Hacienda El Recreo (Eggers n. 15119 — fl. et fr. mense Augusto).

Die Art ist durch die stark verlängerten, sehr lockeren Blütenstände, sowie durch die großen dünnkrautigen, im trockenen Zustande fast ölgrün gefärbten Laubblätter ausgezeichnet.

Psychotria Aschersoniana K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex erectus usque 2 m altus; ramuli tenues teretes striati superne herbacei aureo-virides pubescentes inferne lignescentes glabrati. Folia majuscula breviter petiolata; stipulae basi in vaginam laxam tubulosam 5—7 mm longam connatae apice in lacinias 4 subulatas acuminatas puberulas margine ciliolatas vagina paulo longiores desinentes; petiolus tenuis teres supra profundiuscule sulcatus 1,5—3 cm longus; lamina herbacea oblongo-lanceolata apice cuspidata basi angustato-acuminata utrinque puberula, supra rugulosa vel subbullata, costa media atque venis primariis 20—25 supra paullum depressis subtus prominentibus instructa, 13—22 cm longa et medio 7—9 cm lata. Flores parvi breviter pedicellati in panniculis decussatis foliis multo brevioribus cum pedunculo 10—12 cm longis dispositi; rhachis complanata subcircinnata aureo-viride pubescens; bracteae persistentes subfoliaceae lanceolato-acuminatae superne villosulae margine ciliatae 5—

11 mm longae; pedicelli breves sed pro rata validiusculi 0,5 mm longi; ovarium complanatum subglobosum glabrum circ. 1 mm diametiens; calyx cupulatus ovario duplo brevior obsolete 4—5-dentatus; corolla membranacea infundibuliformis ovarium 10-plo superans alba vel in siccitate nigrescens extus glabra intus supra basin puberula, ad circ. $^1/_5$ in lacinias 5 lanceolato-triangulares ut tubus glabras divisa; stamina paullum infra faucem affixa, filamenta tenuia brevissima, antherae lineares circ. 1,5 mm longae; discus pro genere magnus 1 mm altus usque ad basin bilobatus; stilus gracillimus erectus ovarium paulo superans apice breviter bifidus.

Columbia: in quercetis densis humidis prope Cerro Munchique, ad 2200—2400 m s. m. (Lehmann n. 3722 — fl. mense Martio).

Die Pflanze weicht von allen anderen Psychotrien, die ebenfalls durch fast blattartige häutige Brakteen ausgezeichnet sind, schon durch die eigenartige, dichte Behaarung ihrer krautigen Teile erheblich ab.

Palicourea Aubl.

Palicourea molliramis K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex erectus usque 2 m altus ramis gracilibus laevibus subquadrangulatis superne mollibus olivaceo-tomentosis tardius glabratis. Folia breviter petiolata; stipulae parvae bidentatae mox deciduae; petiolus tenuis semiteres supra paullum applanatus vix sulcatus 4—10 mm longus; lamina tenuiter herbacea oblonga vel oblongo-elliptica apice angustato-acuminata basi acuta margine integerrima supra glabra subtus pilis sparsis adpressis obsita ad costam mediam atque venas primarias 10—12 prominulas densius tomentosa, 4—12 cm longa et medio 2—5,5 cm lata. Flores parvi breviter pedicellati in panniculis decussatis sessilibus pyramidatis floribundis 8—10 cm longis dispositi; rhachis et pedicelli subtomentosi; bracteae bracteolaeque parvae filiformes; ovarium turbinatum ut pedicellus subtomentosum vix 1 mm longum; calyx brevis cupulatus ovario aequilongus vel paulo brevior fere ad basin in lacinias 5 ovatas acutas puberulas divisus; corolla tubulosa basi ampliata flava vel in siccitate fusca extus hinc inde minutissime puberula intus ad medium tubi pubescens, 6—7 mm longa, ad tertium in lobos 5 breves ovatos subacutos reflexos divisa; stamina paullum infra faucem affixa, filamenta tenuia conspicua, antherae lineares circ. 2 mm longae exsertae; discus elevatus cylindraceus margine superiore obsolete denticulatus pro rata tenuis; stilus erectus filiformis usque 4 mm longus apice altiuscule bifidus.

Columbia: in arboretis densis humidis prope La Juntas ad Rio d'Agua, in civitate Cauca, 200—500 m s. m. (Lehmann n. 4667 — fl. mensibus Septembri—Decembri).

Die Art steht ziemlich isoliert und wird an ihrem eigenartigen Diskus, der durch hohe, röhrenförmige Gestalt sowie durch dünne, fast häutige Struktur auffällt, jederzeit leicht zu erkennen sein.

Palicourea querceticola K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex erectus 3—5 m altus sparse squarroso-ramosus; rami ramulique divaricati tenues teretes vel apicem versus subquadrangulares cortice sublaevi olivaceo vel nigrescente superne breviter ferrugineo-tomentoso inferne glabrescente obtecti. Folia breviter petiolata conferta; stipulae in vaginam tubulosam extus puberulam intus glabram 6 mm longam connatae apice in lacinias 4 subulatas vaginae aequilongas desinentes; petiolus tenuis supra subsulcatus 5—10 mm longus; lamina rigide coriacea oblonga vel oblongo-lanceolata apice acuminata basi acuta margine integerrima supra glabra nitidula subtus praesertim ad costam mediam atque nervos primarios 14—16 manifeste prominentes puberula, 6—15 cm longa et medio 2,5—5 cm lata. Flores parvi breviter pedicellati in panniculis terminalibus elongatis angustis floribundis 10—15 cm longis dispositi; rhachis tomentosa ut rami pedicellique complanata; bracteae bracteolaeque lineari-lanceolatae minutae; ovarium turbinatum puberulum circ. 1 mm longum; calyx brevis cupulatus vix 0,8 mm longus 5-dentatus; corolla tubulosa apice dilatata breviter 5-lobata extus papillosa intus glabra 1,4—1,5 cm longa dilute kermesina vel in siccitate nigrescens; stamina paullum infra faucem inserta, filamenta tenuia conspicua, antherae lineares circ. 2,5 mm longae inclusae; discus pro rata maximus conicus usque 1,2 mm altus; stilus erectus filiformis apice bifidus.

Columbia: in arboretis densis ad Alto de Pesares supra Popayan, 2300—2700 m s. m. (Lehmann n. 5906 — fl. mensibus Februario et Martio); in quercetis densis prope Paisbamba, 2500 m s. m. (Lehmann n. 3713 — fl. mense Februario); sine loco (Lehmann n. CLXLIV).

Palicourea aragmatophylla K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex erectus arborescens usque 5 m altus; ramuli modice validi tetragoni superne complanati infra nodos subsulcati puberuli mox glabrati cortice obscure brunneo striato ruguloso obtecti. Folia majuscula breviter petiolata; stipulae interpetiolares glabrae magnae basi in vaginam tubulosam 8—10 mm longam connatae apice in lobos 4 subulatos vaginae aequilongos desinentes; petiolus tenuis glaber supra profundiuscule sulcatus basi paullum incrassatus 8—15 mm longus; lamina rigide coriacea scariosa oblonga vel oblongo-lanceolata apice angustato-acuminata basi cuneata, utrinque glabra concolor, in vivo obscure viridis in siccitate glauca, costa media atque venis primariis 14—16 supra prominulis subtus manifestius prominentibus instructa, 10—17 cm longa et medio 3—6 cm lata. Flores breviter pedicellati in panniculis 3—4 cm longe pedunculatis terminalibus subpyramidatis laxifloris 10—12 cm longis dispositi; rhachis valida compressa densiuscule puberula; bracteae subulatae usque 1 cm longae; pedicelli tenues 4—8 mm longi; ovarium hemisphaericum 1,5—2 mm longum; sepala fere ad basin libera oblonga obtusa minute ciliolata ovario aequilonga vel paulo lon-

giora; corolla tubulosa apice dilatata 12—14 mm longa coeruleo-violacea vel in siccitate nigrescens extus brevissime papillosa intus supra basin annulo pilorum instructa apice breviter 5-lobata lobis ovatis apiculatis; stamina paullum infra faucem inserta, filamenta brevissima, antherae lineares circ. 4 mm longae; stilus erectus gracilis usque 11 mm longus apice alte bifidus.

Ecuador: in declivitate occidentali andium occidentalium prope Cuenca, in arboretis densis ad 2000—2500 m s. m. (Lehmann n. 6676 — fl. mense Novembri).

Palicourea membranifolia K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex erectus arborescens usque 5 m altus; rami ramulique subvalidi quadrangulares superne complanati atque subsulcati ad nodos paullum dilatati cortice obscure brunneo striato vix papilloso obtecti. Folia majuscula breviter petiolata; stipulae interpetiolares triangulares glabrae 4—5 mm longae; petiolus semiteres tenuis glaber supra profundiuscule sulcatus basi vix incrassatus 1—1,5 cm longus; lamina tenuiter membranacea oblonga vel rarius ovato-oblonga apice angustato-acuminata basi cuneata utrinque glaberrima concolor in vivo obscure viridis in siccitate chlorofusca, costa media atque venis primariis 12—13 supra prominulis subtus manifeste prominentibus percursa, 9—16 cm longa et medio 3,5—6 cm lata. Flores parvi breviter pedicellati in panniculis terminalibus floribundis 8—9 cm longe pedunculatis dispositi; bracteae filiformes 6—8 mm longae; ovarium hemisphaericum vix 0,5 mm longum; calyx brevis ovario aequilongus fere ad basin in lacinias 5 late triangulares acutas ut ovarium glabras divisus; corolla tubulosa flava vel in siccitate nigrescens extus glabra intus ad medium puberula apice breviter lobulata circ. 6 mm longa; stamina paullum supra medium tubi inserta, filamenta brevissima, antherae lineares circ. 1,5 mm longae inclusae; stilus erectus gracilis usque 5 mm longus corollam non superans apice leviter bifidus.

Ecuador: supra Naranjal, in declivitate andium occidentalium, in arboretis densis humidis, 200—600 m s. m. (Lehmann n. 6671 — fl. mense Octobri).

Palicourea salmonea K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex erectus arborescens 5—10 m altus densiuscule furcato-ramosus; rami ramulique tenues divaricati tetragoni superne complanati infra nodos subsulcati cortice striato ubique glaberrimo brunneo vel apicem versus viridescente obtecti. Folia breviter petiolata; stipulae interpetiolares 4—4,5 mm longae basi in vaginam tubulosam connatae apice in lobos 4 breves subulatos desinentes; petiolus tenuis glaber supra profundiuscule sulcatus 6—12 mm longus; lamina rigide coriacea scariosa oblonga vel ovato-oblonga apice angustato-acuminata basi acuta utrinque glaberrima supra nitida obscure viridis vel in siccitate chlorofusca subtus dilutior, costa media atque venis

primariis 12—14 supra prominulis subtus valde prominentibus instructa, 6—15 cm longa et medio 2—5,5 cm lata. Flores parvi breviter pedicellati in panniculis terminalibus sessilibus pyramidatis laxis floribundis 10—12 cm longis dispositi; bracteae subulatae minutissimae; pedicelli graciles 4—8 mm longi; ovarium ellipsoideum glabrum circ. 1,5 mm longum; calyx brevis vix 1 mm longus fere ad basin in lacinias 5 ovatas acutas divisus; corolla tubulosa 1,4—1,6 cm longa, salmonea vel in siccitate nigrescens, extus glabra intus supra basin villosa apice breviter 5-lobata; stamina paullum infra faucem affixa, antherae lineares subsessiles inclusae 4,5—5 mm longae; stilus erectus gracilis usque 1,7 cm longus itaque corollam paullum superans.

Columbia: in planitie alpina prope Popayan, 1500—1900 m s. m., in arboretis densis (Lehmann n. 5112 et 7929 — fl. mensibus Maio—Octobri).

Palicourea calothyrsus K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex erectus usque 2 m altus dense ramosus; ramuli graciles tetragoni superne complanati profundiuscule sulcati ubique glaberrimi cortice laevissimo vel exsiccatione minutissime striato flavo-virente vel rarius chloro-fusco obtecti. Folia breviter petiolata; stipulae interpetiolares 4—6 mm longae basi breviter vaginatim conjunctae apice in lobos 4 ciliatos desinentes; petiolus gracilis complanatus supra modice canaliculatus 8—15 mm longus; lamina coriacea oblongo-lanceolata vel rarius lanceolata apice angustato-acuminata basi cuneata utrinque glabra nitida in vivo ut in siccitate flavo-viridis, costa media atque nervis primariis 13—14 utrinque manifeste prominentibus instructa, 6—11 cm longa et medio 1,5—3,5 cm lata. Flores parvi longiuscule pedicellati in panniculis terminalibus laxifloris plus minus longe pedunculatis cum pedunculo 10—15 cm longis dispositi; bracteae bracteolaeque parvae subulatae 4—6 mm longae; pedicelli graciles erecti 5—12 mm longi; ovarium turbinatum glabrum 1—1,3 mm longum; calyx ovario subaequilongus fere ad basin in lacinias 5 ovatas acutas divisus; corolla tubulosa albo-violacea vel in siccitate obscure brunnea, tubus anguste cylindraceus 7—8 mm longus extus glabratus intus ad medium puberulus, limbi lobi ovati subacuti circ. 2,5 mm longi in flore reflexi; stamina paullum supra medium tubi inserta, filamenta brevia, antherae lineares 2,5 mm longae; stilus erectus gracilis apice breviter bifidus lobis subglobosis.

Ecuador: in declivitate orientali andium orientalium prope Sigsig, in arboretis fruticetisque, 1800—2000 m s. m. (Lehmann n. 6497 — fl. mense Majo).

Eine durch ihre dünnen, feinen Zweige sowie durch die Schlankheit der Rispen sehr auffällige Art.

Palicourea myrtifolia K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex erectus usque 3 m altus dense ramosus; ramuli graciles tetragoni superne complanati infra nodos profunde sulcati glaberrimi cortice obscure brunneo

striato ruguloso obtecti. Folia parva breviter petiolata; stipulae interpetiolares 3—4 mm longae basi vaginatim conjunctae apice in lobos 4 subulatos desinentes; petiolus tenuis glaber supra paullum applanatus subsulcatus 3—7 mm longus; lamina coriacea scariosa lanceolata vel ovato-lanceolata apice angustato-acuminata basi cuneata utrinque glaberrima, costa media atque venis primariis 10—12 supra prominulis subtus manifeste prominentibus instructa, 3,5—6 cm longa et 1—2,5 cm lata. Flores parvi breviter pedicellati in panniculis pyramidatis terminalibus laxifloris 7—10 cm longis dispositi; pedunculus gracilis erectus 4—6 cm longus sparsissime papillosus; bracteae bracteolaeque parvae subulatae 3—6 mm longae; pedicelli gracillimi 3—5 mm longi; ovarium turbinatum vix 1 mm longum; calyx ovario aequilongus fere ad basin in lacinias 5 ovatas acutas subaequilongas divisus; corolla hypocraterimorpha superne paullum ampliata albo- vel roseo-violacea in siccitate obscure brunnea, tubus erectus gracilis usque 1 cm longus extus minute papillosus intus ad medium puberulus, limbi lobi 5 late ovati obtusi vix 1,5 mm longi; stamina paullum supra medium tubi affixa, filamenta tenuia 2,5 mm longa, antherae lineares filamentis paulo breviores; stilus erectus gracilis circ. 6 mm longus ad tertium bifidus.

Ecuador: in andibus orientalibus prope Loya; in arboretis densis ad Rio Savanilla, 1000—1500 m s. m. (Lehmann n. 4934); in declivitate orientali andium orientalium prope Loya, in arboretis densis humidissimis prope Matala, 2500—3000 m s. m. (Lehmann n. 7931 — fl. mensibus Octobri—Novembri).

Palicourea heterochroma K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex erectus ut videtur sparsiuscule squarroso-ramosus 3—4 m altus; rami ramulique divaricantes subvalidi tetragoni superne complanati cortice rugoso atro-fusco ubique glaberrimo obtecti. Folia breviter petiolata 1,5—2 cm distantia; stipulae basi in vaginam tubulosam 7—8 mm longam connatae apice in lobos 4 lanceolato-subulatos erectos vaginae aequilongos desinentes; petiolus supra canaliculatus basi vix incrassatus 5—10 mm longus; lamina rigide coriacea oblonga vel obovato-oblonga apice angustato-acuminata obtusiuscula basi acuta margine integerrima utrinque glabra vel foliis junioribus in nervis hinc inde pilis parvis laxis inspersa nitidula, costa media atque venis primariis 17—19 supra paullum depressis subtus valde prominentibus instructa, 6—16 cm longa et 2—7 cm lata. Flores parvi breviter pedicellati in panniculis decussatis terminalibus glabris usque 12 cm longis dispositi; pedicelli graciles erecti 6—7 mm longi; ovarium turbinatum glabrum circ. 2 mm longum; calyx subcampanulatus ovarium 4—5-plo superans 6—8 mm longus, albo-violaceus vel in siccitate nigrescens, ad medium in lacinias 4 vel 5 inaequales lanceolato-triangulares glabras apice incrassato-apiculatas dorso carinato-costatas divisus; corolla tubulosa 1,8—2 cm longa rosea vel in siccitate atro-fusca

extus glabra intus supra basin puberula, limbi lobi breves ovati acuti 4 mm longi; stamina paullum infra faucem affixa, filamenta brevia tenuia, antherae lineares 4 mm longae inclusae; stilus erectus gracilis apice bifidus 2,2—2,4 cm longus itaque corollam paulo superans.

Columbia: in arboretis apertis prope Popayan (Lehmann n. 2830 — fl. mense Aprili).

Die Art ist durch ihre großen aus sehr ungleichen Zipfeln gebildeten, bei der Anthese oft einreißenden Kelche ausgezeichnet. Bisher sind nur zwei in die gleiche Gruppe gehörige Pflanzen bekannt geworden, welche denselben Charakter aufweisen, nämlich *Psychotria calycina* Kth. in Nov. gen. et sp. 278 und *Palicourea calycina* Bth. in Pl. Hartweg, 133. Was die erstere betrifft, so habe ich sie nur in Knospen untersuchen können; es ist aber wahrscheinlich, daß sie ebenfalls eine *Palicourea* darstellt, an der nur die geringe Entwicklung der Blüten die Zygomorphie noch nicht deutlich zum Ausdruck gelangen läßt. Im letzteren Falle muß die Benthamsche Pflanze einen anderen Namen erhalten, für den ich *P. Hartwegii* vorschlage. Die vorliegende Pflanze unterscheidet sich von der Kunthschen Art durch die spitzen Stipeln, sowie durch die stärkere Nervatur der Blätter, während sie von der Benthamschen durch die völlige Kahlheit fast all ihrer Teile und durch die lockerer stehenden, nicht gestielten Blüten abweicht.

Palicourea tectoneura K. Schum. et K. Krause n. sp.; arbor erecta usque 10 m alta superne sparse furcato-ramosa; truncus basi circ. 30 cm diametiens; ramuli tenues divaricati subtetragoni superne complanati infra nodos subsulcati ubique glabri cortice fusco ruguloso obtecti. Folia breviter petiolata; stipulae interpetiolares in vaginam tubulosam 7—8 mm longam connatae apice in lobos brevissimos denticulatos desinentes; petiolus subvalidus supra profundiuscule canaliculatus basi vix incrassatus 6—8 mm longus; lamina rigide coriacea scariosa elliptica vel ovato-elliptica apice angustato-acuminata basi acuta vel rarius rotundata supra glabra nitida subtus praesertim in costa media atque in venis primariis 15—17 valde prominentibus puberula, 8—12,5 cm longa et 4,5—7 cm lata. Flores parvi breviter pedicellati in panniculis terminalibus decussatis pyramidatis multifloris dispositi; rhachis erecta subtetragona compressa hinc inde pilosula 7—12 cm longa; bracteae bracteolaeque parvae subulatae 3—4 mm longae; pedicelli graciles 2—5 mm longi; ovarium hemisphaericum glabrum vix 1 mm diametiens; calyx ovario paulo longior fere ad basin in lacinias 5 subinaequales ovatas vel ovato-lanceolatas apice acutas divisus; corolla tubulosa flavida vel in siccitate fusca extus densiuscule puberula intus supra basin pubescens 5—6 mm longa ad tertium in lobos 5 late ovatos subacutos divisa; stamina medio tubi inserta, filamenta brevissima, antherae lineares circ. 2 mm longae corollae lobos aequantes; stilus erectus gracilis corolla paulo brevior apice bifidus.

Ecuador: in declivitate occidentali andium occidentalium prope Cuenca, in arboretis densis prope Chagal, 2000—2700 m s. m. (Lehmann n. 7930 — fl. mense Octobri).

Die kleine, außen ziemlich stark behaarte Blumenkrone macht diese Art sehr leicht kenntlich.

Palicourea lugubris K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex erectus sparsiuscule ramosus usque 2 m altus; rami ramulique tenues teretes apicem versus tetragoni atque complanati, cortice cinereo vel fusco-cinereo striato superne sparse puberulo inferne glabrato obtecti. Folia majuscula breviter petiolata; stipulae inferne vix connatae fere ad basin in lacinias 2 anguste ovatas acutas 7—8 mm longas divisae; petiolus tenuis semiteres supra paullum applanatus atque vix sulcatus, 2—3,5 cm longus; lamina membranaceo-herbacea anguste oblonga vel oblongo-lanceolata apice acuminata basi cuneata utrinque glaberrima costa media atque venis primariis 12—13 supra prominulis subtus prominentibus percursa, 14—17 cm longa et 4—5,5 cm lata. Flores parvi brevissime pedicellati in panniculis subumbellatis terminalibus paucifloris dispositi; pedunculus erectus tenuis subtetragonus sparse puberulus, in vivo ruber in siccitate atro-fuscescens; ovarium obconicum 1,5 mm longum minute papillosum; calyx cupulatus ovario circ. duplo longior profunde in lacinias 5 lineari-oblongas acutas divisus; corolla tubulosa basi paullum ampliata dein contracta apicem versus subdilatata, alba vel in siccitate nigrescens, extus sparse puberula intus supra basin villosa, circ. 8—10 mm longa, ad circ. $^1/_6$ in lacinias 5 triangulares acutas divisa; stamina paullum supra medium tubi affixa, filamenta brevissima, antherae lineares inclusae vix 2,5 mm longae; stilus erectus gracilis corollae lacinias paullum superans apice breviter bifidus. Bacca subglobosa sulcata 3,5—4 mm diametiens in siccitate nigrescens.

Ecuador: in arboretis densis prope Naranjal (Lehmann n. 5652 — fl. mensibus Octobri—Novembri).

Palicourea sandiensis K. Krause n. sp.; frutex erectus usque 3 m altus ut videtur sparsiuscule ramosus; ramuli tenues teretes cortice atro-fuscescente laevi vel superne substriato ubique glaberrimo obtecti. Folia parva breviter petiolata; stipulae interpetiolares late ovatae acutae, apice leviter bifidae vel integrae, basi in annulum brevem connatae, extus et intus glaberrimae circ. 4 mm longae, diutius persistentes; petiolus tenuis teres supra usque ad basin profundiuscule sulcatus 8—16 mm longus; lamina coriaceo-herbacea lanceolata vel rarius lineari-lanceolata apice angustato-acuminata basi cuneata utrinque glaberrima nitidula, costa media atque venis primariis 11—13 supra prominulis subtus manifeste prominentibus percursa, 10—15 cm longa et 2—3,2 cm lata. Flores parvi longiuscule pedicellati in panniculis decussatis terminalibus sparse ramosis 8—12 cm longe pedunculatis dispositi; rhachis erecta tetragona glaberrima usque 10 cm longa, in vivo punicea in siccitate ferruginea; pedicelli graciles 6—12 mm longi; ovarium minutum glabrum vix 0,5 mm longum; calyx brevis cupulatus obsolete pluridentatus; corolla tubulosa apicem versus paullum dilatata, flava vel in siccitate fusca, extus glabra intus supra basin puberula, 12—14 mm longa, ad $^1/_6$ in lobos 5 ovatos subacutos divisa; stamina paullum supra medium tubi inserta, filamenta brevia filiformia.

antherae lineares obtusae circ. 3 mm longae corollae lobos aequantes vel paullum superantes; stilus erectus gracilis apice altiuscule bifidus. Bacca globosa longitudinaliter costata in siccitate nigrescens circ. 4 mm diametiens.

Peru: inter Tambo Azalaya et Tambo Ichubamba (ad viam a Sandia ad Chunchusmayo), in arboretis fruticetisque ad ripam (Weberbauer n. 1111 — fl. et fr. mense Junio).

Die Pflanze erinnert an *P. macrobotrys* R. et Sch., weicht aber von derselben durch kürzere Infloreszenzen sowie durch völlige Kahlheit aller Teile ab.

Palicourea latifolia K. Krause n. sp.; frutex erectus usque 5 m altus; rami ramulique validi tetragoni infra nodos profundiuscule sulcati cortice fusco substriato obtecti superne praesertim in sulcis sparse puberuli inferne mox glabrati. Folia magna longiuscule petiolata; stipulae interpetiolares late ovatae rotundatae apice incisae vel integrae basi in annulum brevissimum connatae, extus tomentellae intus glabrae, 4—5 mm longae; petiolus tenuis semiteres supra paullum applanatus atque late canaliculatus subtus sparse puberulus, 2—3,5 cm longus; lamina rigide herbacea elliptica vel rarius obovato-elliptica apice breviter acuminata basi acuta, supra glabra subtus praesertim in costa media atque nervis primariis 9—10 manifeste prominentibus sparse pubescens, 14—17 cm longa et 7—10 cm lata. Flores parvi breviter pedicellati in panniculis decussatis terminalibus pyramidatis dense ramosis multifloris cum pedunculo usque 20 cm longis dispositi; rhachis erecta valida tetragona striata sparsissime puberula in vivo purpurea in siccitate fuscescens; ovarium minutum turbinatum glabrum vix 1 mm longum; calyx cupulatus ovario aequilongus obsolete 5-dentatus; corolla tubulosa apicem versus subdilatata circ. 12 mm longa, coerulea vel in siccitate nigrescens, extus glabra intus paullum supra basin villosa, limbi lobi 5 breves ovati acuti circ. 1,5 mm longi demum reflexi; stamina medio tubi affixa, filamenta tenuia brevissima, antherae lineares obtusae circ. 3 mm longae inclusae; stilus erectus gracilis dense minutissime papillosus corolla paulo brevior, stigmatibus duobus clavellatis 1 mm longis coronatus.

Peru: in montibus a Monzon ad occidentem australem versus (Dep. Huanuco, prov. Huamalies), in arboretis fruticetisque ad 1600—1800 m s. m. (Weberbauer n. 3564 — fl. mense Augusto).

Verwandt mit *P. thyrsiflora* (R. et Pav.) DC., aber durch breitere größere Blätter unterschieden.

Palicourea stenophylla K. Krause n. sp.; frutex erectus arborescens usque 5 m altus ut videtur densiuscule ramosus; ramuli tenues teretes apicem versus tetragoni atque complanati cortice fusco-cinereo striato ruguloso superne sparsissime puberulo inferne glabrato obtecti. Folia breviter petiolata; stipulae triangulares acutae laciniatae integrae basi in vaginam brevem laxam connatae extus sparse pilosulae intus glabrae 4—5 mm longae; petiolus tenuis subquadrangularis supra sulcatus bas

paullum incrassatus puberulus 1—1,6 cm longus; lamina rigide herbacea anguste oblonga vel oblongo-lanceolata apice angustato-acuminata basi acuta, supra glabra subtus praesertim in costa media atque venis primariis 10—12 prominulis sparse pubescens, 10—14 cm longa et 3—4 cm lata. Flores parvi inconspicui sessiles in panniculis decussatis terminalibus paucifloris usque 8 cm longis dispositi; rhachis subvalida erecta tetragona pallide viridis vel in siccitate nigrescens; calyx cupulatus circ. 2 mm longus obsolete 5-dentatus, sparse sed longiuscule pilosus; corolla tubulosa apice ampliata, flavida vel in siccitate nigrescens, extus longiuscule pilosa intus fauce villosa, circ. 10 mm longa, ad tertium in lacinias 5 vel rarius 6 inaequales oblongas acutas apice cucullatas in vivo viridescentes divisa; stamina fauci affixa, antherae sessiles lineari-oblongae obtusae inclusae; discus elevatus annularis pro genere magnus 1—1,5 mm altus; stilns erectus tenuis corollae lacinias paullum superans stigmatibus duobus brevibus clavellatis coronatus.

Peru: prope Moyobamba in arboretis siccis, 1500 m s. m. (Weberbauer n. 4548 — fl. mense Augusto).

Verwandt mit *P. sulphurea* (R. et Pav.) DC., aber durch schmälere lanzettförmige Blätter genügend charakterisiert.

Palicourea chlorocoerulea K. Krause n. sp.; frutex erectus usque 3 m altus ut videtur densiuscule ramosus; rami ramulique modice validi teretes apicem versus tetragoni atque praesertim infra nodos profunde sulcati cortice striato superne plus minus dense ferrugineo-tomentoso inferne glabrato obtecti. Folia majuscula breviter petiolata; stipulae interpetiolares basi in vaginam laxam 2,5—3 mm longam extus minute papillosam intus glabratam connatae apice in lacinias 4 triangulares acutas margine ciliolatas vagina paulo breviores desinentes, diutius persistentes; petiolus tenuis semiteres supra paullum applanatus atque subsulcatus 1,5—2 cm longus; lamina rigide coriacea obovata vel obovato-lanceolata apice acuminata basi cuneata, supra glabriuscula subtus praesertim in nervis sparse pilosula, costa media atque venis primariis 15—17 supra paullum depressis subtus valde prominentibus instructa, 8—13 cm longa et triente superiore 3,5—5 cm lata. Flores parvi inconspicui breviter pedicellati in panniculis terminalibus dense ramosis multifloris pyramidatis 8—10 cm longis dispositi; rhachis valida tetragona sulcata sparse puberula in vivo violacea in siccitate ferruginea; ovarium turbinatum costatum 2 mm longum; calyx brevis cupulatus manifeste 5-dentatus vix 1 mm longus; corolla tubulosa apicem versus subdilatata chlorocoerulea vel in siccitate nigrescens extus minute papillosa superne pluribus verrucis majusculis obsita, intus medio dense villosa, 6—8 mm longa, ad circ. $^1/_5$ in lacinias 5 vel rarius 6 ovato-oblongas apice cucullato-incrassatas divisa; stamina paullum supra medium tubi affixa, filamenta brevissima, antherae lineares obtusae, circ. 2 mm longae inclusae; stilus erectus gracilis stigmatibus duobus brevibus sub-

incrassatis coronatus. Bacca subglobosa vel late ellipsoidea longitudinaliter costata 4—5 mm diametiens in siccitate nigrescens.

Peru: in montibus a Monzon ad occidentem australem versus, in arboretis fruticetisque ad 2500—2900 m s. m. (Weberbauer n. 3406 — fl. et fr. mense Julio).

Verwandt mit *P. thyrsiflora* (R. et Pav.) DC., aber durch härtere lederartige, schwach behaarte Blätter, kleinere, kürzere Blütenstände, sowie abweichende Farbe der Blüten unterschieden.

Palicourea stenostachys K. Krause n. sp.; frutex erectus usque 1 m altus ut videtur sparsiuscule ramosus; rami ramulique validi teretes apicem versus subtetragoni compressi cortice laevi nigrescente sparsissime puberulo tardius glabrato obtecti. Folia opposita vel ternatim verticillata parva brevissime petiolata; stipulae fere ad basin in lacinias 4 lineari-lanceolatas acutas extus et intus glabriusculas margine ciliatas 4—5 mm longas divisae; petiolus subincrassatus supra sulcatus 2—5 mm longus; lamina rigide herbacea oblonga vel ovato-oblonga apice acuminata basi acuta, utrinque glabra vel rarius subtus in nervis brevissime puberula, costa media atque venis primariis 8—10 supra paullum depressis subtus prominulis instructa, 7—12 cm longa et 3—4,5 cm lata. Flores parvi breviter pedicellati in panniculis angustis elongatis dense ramosis multifloris usque 20 cm longis dispositi; rhachis erecta valida subtetragona brevissime puberula, punicea vel in siccitate atro-fuscescens; bracteae bracteolaeque subulatae 3—8 mm longae; pedicelli graciles 2—4 mm longi; ovarium turbinatum vix 1 mm longum; calyx cupulatus obsolete 5-dentatus ut ovarium sparse pilosus; corolla tubulosa basi ampliata dein contracta apicem versus subdilatata, 10—12 mm longa, lutea vel in siccitate fusca, extus dense puniceo-papillosa intus ad insertionem staminum villosa, limbi lobi 5 triangulares acuti margine in vivo ferruginei in sicco fusci, extus ut tubus papillosi intus glabrati, circ. 2 mm longi; stamina paullum infra medium tubi inserta, filamenta tenuia fasciculata, antherae lineares obtusae 3 mm longae inclusae; stilus erectus incrassatus basin versus attenuatus corollae lacinias paullum superans, stigmatibus duobus brevibus leviter curvatis coronatus.

Peru: prope Moyobamba (Dep. Loreto), in fruticetis apertis, 800—900 m s. m. (Weberbauer n. 4474 — fl. mense Augusto).

Eine durch ihre schmalen, lang gestreckten Blütenstände gut charakterisierte Art.

Palicourea lasiophylla K. Krause n. sp.; arbor erecta usque 10 m alta, ut videtur densiuscule ramosa; rami ramulique modice validi tetragoni apicem versus subcompressi cortice obscure brunneo superne densiuscule ferrugineo-tomentello inferne glabrato obtecti. Folia majuscula breviter petiolata; stipulae extus ut ramuli juniores tomentellae intus glabrae, basi in vaginam laxam tubulosam 4—5 mm longam diutius persistentem connatae, apice in lacinias 4 lineari-subulatas acutissimas vagina

paulo longiores mox deciduas desinentes; petiolus validus supra vix sulcatus 8—14 mm longus; lamina herbacea anguste oblonga vel oblongo-lanceolata apice acuminata basi cuneata, utrinque praesertim ad costam mediam atque venas primarias prominulas plus minus dense ferrugineo-pilosa, 14—30 cm longa et medio 4,5—7 cm lata. Flores parvi brevissime pedicellati in cymis terminalibus multifloris dispositi; rhachis erecta compressa roseo-violacea vel in siccitate fuscescens; ovarium obconicum circ. 2 mm longum; calyx brevis cupulatus manifeste 5-dentatus; corolla tubulosa subcurvata in vivo primum alba demum rosea in siccitate ferruginea, extus dense puberula intus paullum infra medium annulo pilorum strictorum instructa, 14—16 mm longa ad circ. $^1/_6$ in lacinias 5 ovato-triangulares acutas divisa; stamina paullum supra medium tubi affixa, filamenta brevissima, antherae lineares obtusae 3—3,5 mm longae inclusae; stilus erectus gracilis apicem versus subincrassatus corollam paullum superans, stigmatibus duobus brevissimis recurvatis coronatus.

Peru: Dep. Loreto, in montibus a Moyobamba ad septentrionem versus, in arboretis fruticetisque ad 1400—1500 m s. m. (Weberbauer n. 4643 — fl. mense Augusto).

Sieht der folgenden *P. lasiantha* K. Krause ziemlich ähnlich, weicht aber von dieser in der ziemlich starken Behaarung der jüngeren Stengelteile und Blätter ab.

Palicourea lasiantha K. Krause n. sp.; frutex erectus arborescens usque 4 m altus; ramuli subvalidi glabri teretes vel apicem versus tetragoni atque complanati cortice obscure brunneo laevi hinc inde verrucoso obtecti. Folia magna breviter petiolata; stipulae interpetiolares late ovatae bifidae basi vaginatim conjunctae extus et intus glaberrimae 4—5 mm longae, diutius persistentes; petiolus tenuis semiteres supra paullum applanatus profundiuscule sulcatus 1,5—3 cm longus; lamina rigide herbacea oblonga vel rarius lanceolato-oblonga apice breviter acuminata basi acuta, utrinque glabra vel subtus in nervis sparsissime puberula, costa media atque venis primariis 15—18 utrinque subaequaliter prominentibus percursa, 18—24 cm longa et medio 6—8,5 cm lata. Flores majusculi longe pedicellati in panniculis decussatis terminalibus ovalibus multifloris dense ramosis 12—15 mm longis dispositi; pedunculus erectus validus tetragonus sulcatus 12—18 cm longus, in vivo purpureus in sicco fuscescens; pedicelli graciles 8—12 mm longi; ovarium minutum turbinatum circ. 0,6 mm longum; calyx brevis circ. 1 mm longus plurilobatus, lobi ovati subacuti brevissime papillosi margine ciliolati; corolla tubulosa basi ampliata, purpurea vel in siccitate ferruginea, extus dense lanuginosa intus supra basin annulo pilorum strictorum instructa reliqua parte glabra, 2—2,2 cm longa, ad $^1/_{10}$ in lobos 5 breves triangulares obtusos divisa; stamina medio tubi affixa, filamenta brevia, antherae lineares inclusae circ. 4 mm longae; stilus gracilis dense minutissime papillosus corollae aequilongus, stigmatibus duobus clavellatis 2 mm longis coronatus.

Peru: inter Monzon et flumen Huallaga (Dep. Huanuco, prov. Huamalies), in arboretis apertis, 600—700 m s. m. (WEBERBAUER n. 3599 — fl. mense Augusto).

Die Art ähnelt im Habitus sehr der ebenfalls aus Peru beschriebenen *P. punicea* (R. et Pav.) DC., von der sie sich aber sofort durch die stark wollig behaarte Blumenkrone unterscheidet. Sie ist schon einmal ebenfalls am Huallaga von PÖPPIG gesammelt worden, wurde damals aber irrtümlicherweise mit *P. punicea* (R. et Pav.) DC. identifiziert.

Rudgea Salisb.

Rudgea scandens K. Krause n. sp.; frutex scandens; rami ramulique tenues teretes, superiores saepissime modice compressi, omnes praesertim infra nodos profundiuscule sulcati atque cortice dilute ferrugineo ubique glaberrimo obtecti. Folia breviter petiolata; stipulae triangulares apice longissime cuspidatae basi vaginatim conjunctae extus et intus glaberrimae usque 1 cm longae; petiolus gracilis semiteres supra paullum applanatus atque late canaliculatus basi vix incrassatus, 1—1,5 cm longus; lamina membranaceo-herbacea glabra anguste oblonga apice longiuscule acuminata basi subacuta, costa media atque venis primariis 12—15 utrinque vix prominulis instructa, 10—15 cm longa et medio 4—6 cm lata. Flores mediocres tetrameri longe pedicellati in panniculis terminalibus dense ramosis multifloris demum ad cymulas trifloras reductis dispositi; pedunculi pedicellique graciles erecti leviter compressi; ovarium subglobosum glabrum circ. 1 mm diametiens; calyx cupuliformis 4-dentatus ovario fere aequilongus; corolla cylindracea coerulea vel in siccitate ferruginea, tubus erectus gracilis interdum paullum inflatus, extus et intus glaberrimus, 6—8 mm longus, limbi lobi 4 ovato-oblongi subacuti patentes vel demum reflexi apicem versus subincrassati sed non corniculati; stamina infra faucem affixa, filamenta tenuia brevissima, antherae lineares inclusae circ. 3 mm longae; stilus erectus gracilis tubum paullum superans, stigmatibus duobus brevibus intus dense papillosis coronatus.

Peru: Dep. Junin, prov. Tarma, prope La Merced, in arboretis apertis, 1000 m s. m. (WEBERBAUER n. 1814 — fl. mense Decembri).

Die Pflanze erinnert habituell sehr stark an die von ZAHLBRUCKNER aus Ecuador beschriebene *R. tambillensis* Zahlbr. Bei näherer Untersuchung ergeben sich jedoch zumal im Bau der Blüte so zahlreiche Unterschiede, daß eine Abtrennung sehr wohl berechtigt erscheint. Die beiden Arten differieren zunächst in der Beschaffenheit der Blätter, die bei *R. scandens* erheblich dünner, mehr häutig sind als bei *R. tambillensis*, dann darin, daß bei ersterer die Zipfel der Korolle nicht gehörnt, die Staubblätter in der Kronenröhre eingeschlossen sind und daß der Kelch viel deutlicher gezähnt ist.

Rudgea Lehmannii K. Schum. in Engler-Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV. 4 (1891) 116 (nomen nudum); frutex erectus usque 3 m altus sparsiuscule squarroso-ramosus; rami ramulique subvalidi teretes vel apicem versus subtetragoni cortice ferrugineo glabro laevi vel exsiccatione substriato obtecti. Folia sparsa breviter petiolata; stipulae 4 brevissimae subobovato-

triangulares obtusae basi vix vaginatim conjunctae circ. 2 mm longae; petiolus semiteres supra late canaliculatus basi paullum incrassatus 8—12 mm longus; lamina rigide herbacea oblongo-lanceolata vel linearis apice obtuse acuminata basi acuta, utrinque glaberrima nitidula, costa media atque nervis primariis 16—18 supra paullum impressis subtus valde prominentibus instructa, 15—18 cm longa et medio 5—6 cm lata. Flores in panniculis decussatis divaricatis terminalibus circ. 13 cm longis et basi 12—16 cm latis; pedicelli graciles compressi 5—8 mm longi; ovarium turbinatum glabrum 1—1,5 cm longum; calyx cupulatus truncatus ovario duplo brevior margine superiore obsolete 5-dentatus; corolla elongato-infundibuliformis albo-coerulea vel rarius obscure coerulea, 2—2,5 cm longa, ad $^1/_8$—$^1/_9$ in lacinias 5 triangulari-lanceolatas apice longissime corniculatas atque cucullatas ut tubus extus glabras intus apice minutissime papillosas divisa; stamina fauci inserta, filamenta brevia filiformia 4 mm longa, antherae lineares 2,5 mm longae corollam paullum superantes; discus conicus carnosus calyce 3-plo 4-plove longior; stilus gracilis circ. 2 mm longus corolla paulo brevior, stigmatibus duobus brevibus conniventibus circ. 2 mm longis coronatus.

Columbia: Cauca, in arboretis densis humidisque, 2000 m s. m. (Lehmann n. 2989 — fl. mense Augusto).

Die Pflanze, an deren Zugehörigkeit zu der Gattung *Rudgea* wegen ihrer lang gehörnten Korollenzipfel wohl kaum zu zweifeln ist, gehört in die Sektion *Eurudgea* zu der 3. Reihe der *Notacanthae*, wo sie eine ziemlich isolierte Stellung einzunehmen scheint.

Uragoga L.

Uragoga erythrocephala K. Schum. et K. Krause n. sp.; frutex erectus usque 2 m altus sparse ramosus; ramuli modice validi quadrangulares ad nodos paullum incrassati superne griseo-lanuginosi inferne glabrati. Folia breviter petiolata praecipue ad ramulorum apicem conferta; stipulae basi vaginatim conjunctae apice in lobos plures elongato-subulatos extus subvillosos intus glabriusculos desinentes; petiolus validus complanatus supra late canaliculatus 8—12 mm longus dense flavido-villosus; lamina chartacea lanceolata vel oblongo-lanceolata apice angustato-acuminata basi acuta, utrinque plus minus dense villosa, in vivo ut in siccitate flavoviridis, costa media atque venis primariis 16—20 supra paullum depressis subtus manifeste prominentibus instructa, 7—14 cm longa et medio 2—4,5 cm lata. Flores parvi breviter pedicellati in capitulis terminalibus 2—2,5 cm diametientibus dispositi; pedunculi validi tetragoni usque 4 cm longi dense albo- vel flavido-villosi; bracteae bracteolaeque lanceolatae acuminatae margine ciliatae 1—1,5 cm longae rubrae vel in siccitate violascentes; ovarium turbinatum circ. 2 mm longum villosum; calyx ovario duplo longior ultra medium in lacinias 5 subulatas hirsutas divisus; corolla tubulosa albo-

rosea, extus et intus ad medium villosa, usque 9 mm longa ad tertium in lobos 5 reflexo-apiculatos divisa; stamina paullum supra medium tubi affixa, filamenta tenuia brevissima, antherae lineares inclusae circ. 1,5 mm longae; stilus erectus gracilis, stigmate bilobulato coronatus.

Columbia: in arboretis densis prope Buenosaires et Quilichao (Lehmann n. 5442 — fl. mense Martio).

Uragoga schraderoides K. Krause n. sp.; frutex erectus usque 2 m altus ramulis validis quadrangulis nodulosis glaberrimis cortice obscure brunneo ruguloso obtectis. Folia mediocria breviter petiolata; stipulae basi in vaginam laxam utrinque glabram 4—5 mm longam connatae apice in lacinias 2 anguste triangulares acutas circ. dimidio vaginae aequilongas desinentes; petiolus modice validus supra subsulcatus 1,5—2,5 cm longus; lamina coriaceo-herbacea oblonga vel rarissime obovato-oblonga apice acuminata basi acuta, utrinque glaberrima, costa media atque venis primariis 17—20 supra paullum depressis subtus manifeste prominentibus instructa, 8—13 cm longa et medio 3,5—5,5 cm lata. Flores sessiles in capitulis terminalibus paucifloris 2—4 cm longe pedunculatis bracteis anguste ovatis acutis utrinque glabris margine ciliolatis involucratis; ovarium turbinatum vix 2 mm longum; calyx cupulatus ovario circ. duplo longior ad medium in lacinias 5 ovato-triangulares acutas divisus; corolla alba vel in siccitate nigrescens, tubus erectus cylindraceus apicem versus paullum ampliatus 6—8 mm longus, extus glabratus intus fauce densiuscule villosus, limbi lobi 5 ovati acuti apice cucullato-incrassati; stamina fauci affixa, filamenta brevissima, antherae lineares 2—2,5 mm longae inclusae; stilus erectus gracilis apicem versus paullum dilatatus corollae aequilongus vel paulo longior.

Peru: Dep. Loreto, in montibus a Moyobamba ad orientem versus, ad 1500—1600 m s. m. (Weberbauer n. 4750 — fl. mense Septembri).

Die vorliegenden Exemplare erinnern im Habitus ziemlich stark an *Schradera capitata* Vahl und *Schradera polycephala* DC., von denen sie sich aber bei genauerer Untersuchung durch die Zahl der Samenanlagen, die Beschaffenheit des Kelches und verschiedene andere Blütenmerkmale unterscheiden.

Uragoga flaviflora K. Krause n. sp.; arbor erecta usque 6 m alta ramulis modice validis quadrangulis glabris cortice obscure brunneo vel hinc inde nigrescente obtectis. Folia majuscula breviter petiolata; stipulae late ovatae apice obtusae vel interdum leviter emarginatae basi vaginatim conjunctae, 5—6 mm longae; petiolus brevis tenuis supra paullum applanatus atque late canaliculatus basin versus sensim attenuatus, 1—2,5 cm longus; lamina herbacea elliptica vel rarius obovato-elliptica apice breviter acuminata basi acuta, utrinque glaberrima, costa media atque nervis primariis 15—18 utrinque aequaliter prominentibus instructa, 12—17 cm longa et medio vel tertio superiore usque 8,5 cm lata. Flores sessiles in capitulis terminalibus plus minus longe pedunculatis bracteis pluribus late ovatis apice rotundatis

basi subconnatis 8—10 mm longis et 6—8 mm latis involucratis; pedunculus erectus validus tetragonus 1,5—3 cm longus; ovarium oblongum glabrum; calyx brevis cupulatus obsolete pluridentatus; corolla tubulosa flava vel in siccitate fusca, extus et intus glaberrima, 1,6—1,8 cm longa ad $^1/_3$ in lacinias 5 anguste ovatas acutas divisa; stamina paullum infra medium tubi affixa, filamenta tenuia brevissima, antherae lineares subacutae 2,5—3 mm longae; stilus erectus gracilis apicem versus paullum dilatatus 1—1,2 cm longus, stigmatibus duobus brevibus valde papillosis coronatus.

Peru: Dep. Huanuco, prov. Huamalies, inter Monzon et Huallaga in arboretis apertis ad 700 m s. m. (Weberbauer n. 3686 — fl. mense Septembri).

Uragoga leucantha K. Krause n. sp.; frutex erectus, usque 1 m altus ramulis validis quadrangulis glabris apicem versus profundiuscule sulcatis ad nodos paullum complanatis atque dilatatis cortice laevi obscure brunneo vel nigrescente obtectis. Folia magna 3—5 cm longe petiolata; stipulae basi in vaginam brevem laxam 3—4 mm longam connatae apice truncatae; lamina tenuiter herbacea elliptica vel rarius obovato-elliptica apice acuta basi subcuneata, utrinque sparsissime pilosa vel glabrata, costa media atque nervis primariis 12—14 supra prominulis subtus prominentibus percursa, 20—25 cm longa et medio vel tertio superiore 8—12 cm lata. Flores sessiles in capitulis axillaribus breviter pedunculatis bracteis pluribus late ovatis subacutis utrinque glabris involucratis; pedunculi erecti validi tetragoni 6—10 mm longi; ovarium parvum turbinatum vix 2 mm longum; calyx cupulatus ovario paulo brevior manifeste 5-dentatus; corolla alba vel in siccitate nigrescens utrinque glabra, 6—7 mm longa ad $^1/_4$ in lacinias 5 anguste ovatas subacutas divisa; stamina fauci affixa, filamenta tenuia brevissima, antherae lineari-oblongae acutae; stilus erectus gracilis apicem versus paullum dilatatus corollae aequilongus vel paulo longior.

Peru: Dep. Huanuco, prov. Huamalies, inter Monzon et Huallaga in arboretis apertis ad 600—700 m s. m. (Weberbauer n. 3668 — fl. mense Septembri).

Uragoga Weberbaueri K. Krause n. sp.; arbor erecta usque 5 m alta ut videtur sparsiuscule ramosa, ramulis nodulosis validis tetragonis glaberrimis cortice substriato atro-brunneo obtectis. Folia mediocria breviter petiolata; stipulae late ovatae apice pluridentatae basi connatae utrinque glabrae 3—5 mm longae; petiolus tenuis supra paullum applanatus atque subsulcatus apicem versus sensim dilatatus, 1,5—2,5 cm longus; lamina herbacea obovato-elliptica vel rarius elliptica apice plus minus longe acuminata basi acuta atque demum in petiolum contracta, utrinque glaberrima, costa media atque venis primariis 18—22 supra vix prominulis subtus manifeste prominentibus instructa, 12—17 cm longa et tertio superiore 5—8 cm lata. Flores sessiles in capitulis terminalibus paucifloris

dispositi; pedunculus erectus validus 2,5—4 cm longus, in vivo violaceus in sicco nigrescens; bracteae late ovatae apice obtusae basi subconnatae 3—4 mm longae et 5—6 mm latae; ovarium turbinatum parvum; calyx cupulatus obsolete 5-dentatus extus sparse scaberulus intus glaber 4—5 mm longus; corolla alba vel in siccitate ferruginea, tubus cylindraceus apicem versus paullum ampliatus 1,2—1,4 cm longus, extus glaberrimus intus medio densiuscule villosus, limbi lobi triangulares acuti circ. 4 mm longi; stamina fauci affixa, filamenta tenuia brevissima, antherae lineares acutae 2,5 mm longae; stilus erectus gracilis apice profunde bifidus basin versus sensim attenuatus, 8—10 mm longus.

Peru: Dep. Loreto, prope Moyobamba in arboretis siccis ad 1300—1400 m s. m. (Weberbauer n. 4540 — fl. mense Augusto).

Die Art ist, abgesehen von der lebhaften violetten Färbung ihrer Blütenstandsstiele, noch dadurch ausgezeichnet, daß die Blütenköpfe nicht einzeln, sondern meist zu mehreren, und zwar gewöhnlich zu 4 oder 5, an den Enden der Zweige auftreten.

Faramea Aubl.

Faramea Schwackei K. Schum. et K. Krause n. sp.; arbuscula elegantissima ut videtur sparsiuscule ramosa modice alta; rami ramulique tenues tetragoni superne compressi atque praecipue infra nodos profunde sulcati cortice obscure brunneo ruguloso glaberrimo obtecti. Folia majuscula brevissime petiolata; stipulae basi vaginatim conjunctae apice in cuspides 2 lineari-subulatas 4—5 mm longas caducissimas productae; petiolus validus semiteres supra paullum applanatus atque subsulcatus basi vix incrassatus 3—5 mm longus; lamina coriacea elliptica apice cuspidata basi rotundata, utrinque glabra nitidula, costa media atque venis primariis 9—10 supra prominulis subtus manifestius prominentibus instructa, 10—14 cm longa et medio 4,5—6,5 cm lata. Flores parvi in cymis terminalibus flabelliformibus paucifloris dispositi; pedunculus erectus tetragonus sulcatus apicem versus compressus atque dilatatus 4—5 cm longus; bracteae foliaceo-dilatatae ovatae vel ellipticae apice breviter cuspidatae basi acutae, niveae vel in siccitate flavescentes, 4—5 cm longae et 3—3,5 cm latae; ovarium obconicum glabrum; calyx brevis cupulatus truncatus obsolete 4-dentatus vix 0,5 mm longus; corolla tubulosa coerulea vel in siccitate ochroleuca, extus et intus glabra, 1,5—1,8 cm longa, fere ad medium in lacinias 4 ovato-oblongas acutas horizontaliter patentes vel demum subrecurvas divisa; stamina paullum supra medium tubi affixa, filamenta brevissima, antherae lineares apiculatae 3—3,5 mm longae inclusae; stilus erectus filiformis corollae tubum paullum superans apice breviter bifidus.

Brasilia: Prov. Alto Amazonas, in silvis ad Tabatinga (Schwacke n. 746).

Verwandt mit der gleichfalls im Gebiet des oberen Amazonas vorkommenden *Faramea pendula* Poepp. et Endl., aber genügend von dieser durch viel größere, anders gestaltete und gefärbte Brakteen unterschieden.

Faramea coerulescens K. Schum. et K. Krause n. sp.; arbuscula densissime ramosa 3—5 m alta; rami ramulique modice validi subtetragoni ad nodos incrassati, novelli complanati glabri cortice atro-fuscescente ruguloso striato obtecti. Folia parva breviter vel brevissime petiolata; stipulae triangulares acuminatae extus et intus glabratae 3—4 mm longae; petiolus validus supra applanatus atque subsulcatus 3—5 mm longus; lamina rigide coriacea oblonga vel subobovato-oblonga breviter et obtuse acuminata basi cuneata, utrinque glaberrima nitida concolor in vivo obscure viridis in siccitate chloro-flavescens, costa media atque nervis primariis 5—7 supra prominulis subtus valde prominentibus percursa, 3,5—8 cm longa et 1,3—3,5 cm lata. Flores majusculi brevissime pedicellati odoratissimi (ex Lehmann), in inflorescentiis terminalibus subcorymbosis paucifloris glabris dispositi; ovarium obconicum glabrum vix 2 mm longum; calyx brevis cupulatus ovario subaequilongus manifeste 4-dentatus; corolla infundibuliformis alba pluribus lineis azureis decurrentibus ornata, in siccitate nigrescens, tubus erectus subelongatus anguste cylindraceus apicem versus vix dilatatus 1,8—2 cm longus, utrinque glaberrimus fauce nudus, limbi lobi 4 ovati acuti circ. trientem tubi aequantes; stamina paullum supra medium tubi affixa, filamenta tenuia vix 3 mm longa, antherae lineares inclusae 6—6,5 mm longae; stilus erectus gracilis apice alte bifidus 8 mm longus.

Ecuador: in arboretis densis inter Pindilie et Shoray, prov. Cuenca, ad 2800—3000 m s. m. (Lehmann n. 4935 — fl. mense Octobri).

Eng verwandt mit *F. jasminoides* DC., aber durch größere, nur wenig zugespitzte Blätter und schwach vierkantige Stengel unterschieden.

Faramea Fiebrigii K. Krause n. sp.; frutex erectus arborescens usque 4 m altus; rami ramulique modice validi subtetragoni apicem versus complanati cortice cinereo vel chloro-cinereo rugoso ubique glaberrimo obtecti. Folia parva breviter petiolata praecipue ad ramulorum apicem conferta; stipulae late triangulares acuminatae extus et intus glabratae 3—4 mm longae; petiolus validus supra paullum applanatus atque late canaliculatus 4—8 mm longus; lamina rigide herbacea vel coriaceo-herbacea ovata vel ovato-oblonga rarissime obovato-oblonga apice cuspidato-acuminata basi subacuta, utrinque glaberrima, costa media atque venis primariis 6—7 supra prominulis subtus manifestius prominentibus percursa, 6—8 cm longa et 3—4,5 cm lata. Flores majusculi brevissime pedicellati in cymis terminalibus subpanniculatis multifloris ebracteatis dispositi; rhachis erecta tetragona compressa 5—8 cm longa in siccitate nigrescens; ovarium turbinatum glabrum 2 mm longum; calyx cupulatus obsolete 4-dentatus ovarium aequans; corolla infundibuliformis alba vel in siccitate atro-fuscescens, tubus anguste cylindraceus apicem versus vix dilatatus, extus et intus glaberrimus fauce nudus, 10—12 mm longus, limbi lobi 4 lineari-oblongi acuti tubo aequilongi vel paulo breviores, in flore horizontaliter patentes demum reflexi; stamina paullum supra medium tubi affixa, filamenta brevissima,

antherae lineares obtusae circ. 3 mm longae inclusae; stilus erectus gracilis basin versus modice incrassatus corollae tubum paullum superans, stigmatibus duobus breviusculis coronatus.

Paraguay: Cordillera de Altos, in arboretis (Fiebrig n. 217[a] — fl. mense Novembri).

Richardsonia L.

Richardsonia lomensis K. Krause n. sp.; herba annua pumila 2—5 cm alta, caulibus tenuibus tetragonis suberectis vel prostratis simplicibus vel rarius sparse ramosis ubique hispidis. Folia opposita mediocria breviter petiolata; stipulae interpetiolares basi cum petiolis vaginatim conjunctae apice in setas plures 3—4 mm longas desinentes; petiolus gracilis supra paullum applanatus atque subsulcatus 3—8 mm longus; lamina herbacea ovata vel ovato-oblonga rarius ovato-rhomboidea apice acuminata basi sensim in petiolum contracta, margine interdum leviter recurva atque dense ciliata utrinque albo-hispida, 1—2,4 cm longa et 3—8 mm lata. Flores parvi inconspicui subsessiles in capitulis terminalibus paucifloris foliis 2 rarius 4 caulinis simillimis involucratis dispositi; ovarium subglobosum trimerum vix 1 mm diametiens; calyx fere ad basin in lacinias 6 oblongas acutas dense hispidas margine ciliatas circ. 3 mm longas divisus; corolla infundibuliformis alba vel in siccitate fuscescens, extus et intus glaberrima fauce nuda, 4—4,5 mm longa ad quartum in lacinias 6 ovatas subacutas divisa; stamina fauci inserta, filamenta filiformia conspicua corollae lobos aequantia, antherae parvae rotundato-ellipsoideae exsertae; stilus erectus gracilis apicem versus subdilatatus 5—6 mm longus, stigmatibus tribus clavellatis coronatus. Fructus in coccos 3 crustaceos muricatos circ. 4 mm longos et 2 mm latos apice obtusos basi profundiuscule incisos ventre acute carinatos secedens.

Peru: Mollendo, in formatione »Loma« dicta, in arenosis ad 100 m s. m. (Weberbauer n. 1542 — fl. et fr. mense Octobri).

Die Pflanze gehört in die Sektion *Eurichardsonia* Schum. und wegen ihrer gekielten Teilfrüchtchen in die Verwandtschaft von *R. brasiliensis* Gomez und *R. roséa* St. Hil.; von diesen beiden Arten unterscheidet sie sich durch ihren niedrigen, gedrungenen Wuchs, von ersterer dann noch durch die größeren Blüten und Früchte, von letzterer durch die weiße Blütenfarbe, sowie durch die längeren Staubfäden.

Borreria Mey.

Borreria saxicola K. Krause n. sp.; herba ut videtur perennis erecta 50 cm et ultra alta; caulis tenuis sparsiuscule ramosus inferne lignescens atque cortice obscure brunneo rimoso glaberrimo obtectus superne tetragonus herbaceus glaucus atque praesertim infra nodos profundiuscule sulcatus. Folia sessilia parva ad 6—10 verticillata; stipulae basi cum petiolis in vaginam brevem subcupulatam 2—3 mm longam diutius persistentem connatae apice in setas plures lineares vagina circ. triplo longiores desi-

nentes; lamina coriaceo-herbacea glaberrima linearis acutissima basi contracta margine plus minus revoluta in vivo ut in siccitate glauca, 2—3,5 cm longa et vix 2—3 mm lata. Flores parvi inconspicui subsessiles in inflorescentiis cymosis trichotomis paucifloris demum in cymulas trifloras desinentibus dispositi; ovarium turbinatum subtetragonum glabrum 2—2,5 mm longum; calycis laciniae 4 usque ad basin liberae dentatae ovario paulo breviores; corolla infundibuliformis alba vel in siccitate pallide fusca, extus glabriuscula intus paullum infra medium villosula, 6—8 mm longa ad tertium in lacinias 4 ovatas obtusas basi densiuscule pilosas divisa; stamina paullum infra faucem inserta, antherae subsessiles oblongae obtusae vix 2 mm longae in tubo inclusae; stilus erectus gracillimus corollam aequans vel paulo brevior stigmatibus duobus breviusculis undique papillosis leviter curvatis vel compressis coronatus.

Paraguay: Cerros de Tobati: Cerro Penitente, in saxosis aridis (Fiebrig n. 755 — fl. mense Januario).

Die Pflanze gehört in die Verwandtschaft von *B. valerianoides* Cham. et Schlecht. und *B. thalictroides* Schum.; von ersterer unterscheidet sie sich durch den lockeren, kürzeren Blütenstand, von letzterer durch die Kürze der Infloreszenzstiele, von beiden weicht sie dann außerdem noch erheblich in der Gestalt und Größe der Blätter ab.

Galium Linn.

Galium ferrugineum K. Krause n. sp.; herba gracillima caulibus decumbentibus sparse ramosis subtetragonis sulcatis sparse scaberulis vel glabratis usque 40 cm longis glaucis vel fuscescentibus. Folia parva 4-vel rarius ad 6-natim verticillata 3—5 cm distantia; lamina membranaceo-herbacea obovata vel obovato-elliptica rarius ovato-elliptica apice breviter acuminata basi subcuneata, utrinque sparsissime pilosa margine ciliolata, 6—10 mm longa et 3—5 mm lata. Flores minuti longiuscule pedicellati in cymis axillaribus paucifloris dispositi; pedicelli graciles erecti vel dependentes 6—20 mm longi; ovarium subglobosum dense pilosum 2—2,5 mm diametiens; corolla rotata ferruginea vel in siccitate pallide fusca, profunde in lacinias 4 ovatas acuminatas 3—3,5 mm longas divisa; stamina paullum infra faucem inserta, filamenta tenuia brevissima, antherae parvae rotundato-ellipsoideae vix 0,5 mm longae; stili 2 breves erecti corollae laciniis circ. dimidio breviores, stigmatibus capitatis.

Peru: Prov. Cajamarca, supra San Pablo in fruticetis herbaceisque densis ad 2400—2700 m s. m. (Weberbauer n. 3807 — fl. et fr. mense Aprili).

Stimmt in der für ein *Galium* sehr auffallenden rotbraunen Blütenfarbe mit *G. fuscum* M. et G. überein, von dem es sonst aber durch schmälere, anders gestaltete und entfernter stehende Blätter, sowie durch die größere Schlankheit der Stengel abweicht.

Galium Weberbaueri K. Krause n. sp.; herba ut videtur annua caulibus tenuibus quadrangulis striatis procumbentibus vel adscendentibus usque 40 cm longis sparse ramosis superne scaberulis inferne glabratis. Folia

parva latiuscula 4—6-tim verticillata; lamina membranaceo-herbacea ovata vel ovato-elliptica apice mucronulata basi contracta manifeste trinervia utrinque sparse pilosa, margine longiuscule ciliata, 6—10 mm longa et triente inferiore 3—5 mm lata. Flores minuti inconspicui breviter pedicellati in cymis axillaribus paucifloris dispositi; pedicelli gracillimi erecti vel subdependentes 4—8 mm longi; ovarium hemisphaericum densiuscule pilosum 3 mm diametiens; corolla rotata flavo-viridescens vel in siccitate nigrescens fere ad basin in lacinias 4 oblongas acutas 5—6 mm longas divisa; stamina fauci affixa, filamenta tenuia brevissima, antherae parvae ellipsoideae; stili 2 breves apicem versus subdivergentes, stigmatibus capitatis coronati.

Peru: prope viam ferream a Lima ad Oroya, in saxosis ad 2370—3000 m s. m. (Weberbauer n. 204 et 205 — fl. mense Decembri).

Die Pflanze ist ziemlich nahe verwandt mit dem in der Umgegend von Lima vorkommenden *G. canescens* H. B. K., unterscheidet sich aber von demselben durch die weichere und dichtere Behaarung ihrer jüngeren Stengelteile sowie durch die abweichende Farbe und Form der Petalen.

Galium andicolum K. Krause n. sp.; herba verosimiliter annua ramis divaricatis scandens; caulis elongatus gracillimus tetragonus glaucus sparse ramosus superne puberulus inferne glabratus 50 cm et ultra longus. Folia parva latiuscula 4- vel rarissime 6-tim verticillata; lamina tenuiter herbacea ovata vel ovato-elliptica apice acuminata basin versus angustata, utrinque sparse sed longiuscule pilosa margine ciliata, 4—8 mm longa et 2—5 mm lata. Flores parvi plus minus longe pedicellati in cymis axillaribus atque terminalibus paucifloris dispositi; pedicelli gracillimi plerumque suberecti 6—15 mm longi; ovarium hemisphaericum densiuscule pilosum 2—2,5 mm diametiens; corolla rotata viridis vel in siccitate nigrescens fere ad basin in lacinias 4 anguste ovatas apice longe mucronatas 3—4 mm longas divisa; stamina circ. medio tubi inserta, filamenta brevissima vix conspicua, antherae late ellipsoideae fere globosae; stili 2 vix 1,5 mm longi apice capitato-incrassati.

Peru: Dep. Ancachs, infra Hacienda Cajabamba in fruticetis herbaceisque ad 3000—3500 m s. m. (Weberbauer n. 3123 — fl. mense Majo).

Relbunium Endl.

Relbunium tenuissimum K. Krause n. sp.; herba gracillima pluribus caulibus quadrangulis tenuissimis decumbentibus usque 25 cm longis glabris. Folia parva, plerumque 4-natim verticillata, 1,5—2 cm distantia; lamina herbacea, in siccitate glauca, lineari-lanceolata apice mucronulata basi angustata, utrinque glaberrima, 6—10 mm longa et vix 1 mm lata. Flores inconspicui, breviter pedicellati, in axillis superioribus solitarii, bracteis 4 aequalibus linearibus glabris circ. 2 mm longis involucrati; pedicelli graciles erecti, 4—6 mm longi; ovarium hemisphaericum glabrum vix 1 mm diametiens; corolla rotata in siccitate pallide fusca, 2—2,5 mm longa, ultra

medium in lacinias 4 ovatas acutas utrinque glabras divisa; stamina limbo affixa, filamenta tenuia brevia, circ. dimidium petalorum aequantia, antherae ellipsoideae obtusae; stili 2 vix 0,5 mm longi, stigmatibus capitatis coronati. Fructus globosus crustaceus, 2—2,5 mm diametiens, in siccitate demum nigrescens.

Bolivia: prope Tarija (Fiebrig n. 3384 — fl. et fr. mense Majo).

Die Pflanze dürfte am nächsten mit *R. ericoides* Lam. verwandt sein, weicht aber von diesem durch längere und schmälere Blätter sowie vor allem durch die viel größere Zartheit der Stengel erheblich ab.

Relbunium chloranthum K. Krause n. sp.; herba humilis multis caulibus e basi communi adscendentibus tenuibus subtetragonis, 8—15 cm longis, scaberulis, in siccitate superne glaucis inferne ferrugineis. Folia 4-natim verticillata, 6—12 mm distantia; lamina herbacea lanceolato-elliptica apice acuta basi subcuneata, utrinque scaberula, margine longiuscule hispido-ciliata, 6—10 mm longa et 1—1,4 mm lata. Flores in axillis superioribus solitarii, 3—6 mm longe pedicellati, bracteis 4 inaequalibus anguste ovatis scaberulis, 1 vel 3 mm longis involucrati; ovarium subglobosum glabrum, 1 mm diametiens; corolla rotata viridis vel in siccitate nigrescens fere ad basin in lacinias 4 late ovatas acutas usque 2 mm longas divisa; stamina fauci inserta, filamenta brevia filiformia, antherae rotundato-ellipsoideae apice obtusae basi leviter incisae; stili 2 gracillimi erecti staminibus paulo breviores, stigmate typico coronati. Fructus crustaceus globosus 2 mm diametiens, demum nigrescens.

Peru: Dep. Junin, prope la Oroya in saxosis, ad 3700—4300 m s. m. (Weberbauer n. 2572, 2584 — fl. et fr. mense Februario).

Erinnert habituell sehr an *R. involucratum* H. B. K., von dem es sich aber durch erheblich stärkere und rauhere Behaarung unterscheidet.

Relbunium tarmense K. Krause n. sp.; herba pusilla paucis caulibus gracilibus decumbentibus, usque 10 cm longis, glabris vel parce scaberulis. Folia herbacea, 8—14 mm distantia, lineari-lanceolata vel linearia, apice mucronulata, basi contracta, glabra vel rarius margine sparsissime hispida, 4—6 mm longa et vix 1 mm lata. Flores in axillis superioribus solitarii, 4—8 mm longe pedicellati, bracteis 4 subaequalibus lineari-lanceolatis glabris 2—3 mm longis involucrati; ovarium hemisphaericum glabrum fere 1 mm diametiens; corolla rotata albo-viridis vel in siccitate pallide fusca, 1—1,2 mm longa, profunde in lacinias 4 ovatas acutas divisa; stamina limbo inserta, filamenta tenuissima petalis multo breviora, antherae ellipsoideae obtusae; stili 2 erecti apicem versus paullum divergentes staminibus subaequilongi stigmatibus typicis coronati. Fructus crustaceus globosus a latere leviter compressus, fere 2 mm diametiens, in siccitate atro-fuscescens vel demum nigrescens.

Peru: Dep. Junin, prope Tarma in declivibus saxosis ad 3300—3700 m s. m. (Weberbauer n. 2408 — fl. et fr. mense Februario).

13. G. Hieronymus: Compositae andinae. I.

Vanillosmopsis Weberbaueri Hieron. n. sp.; fruticosa ramis strictis obsolete sulcato-striatis lutescenti-incanis adpresse tomentosulo-pubescentibus. Folia petiolata (petiolo usque ad 1 cm longo, supra canaliculato, subtus angulato, lutescenti-incano, adpresse puberulo). Laminae lanceolatae vel oblongo-lanceolatae, basi cuneatae, apice acuminatae, margine parte inferiore integra excepta utrinque remote crenato-serratae (serraturis c. 3—5 mm inter se distantibus, mucronatis), subchartaceae, penninerviae (nervis lateralibus crassioribus utrinque c. 8—10, additis interdum paucis tenuioribus; omnibus subtus prominentibus supra parum prominulis), inter nervos laterales reticulato-venosis venulosisque (venis venulisque supra parum, subtus manifeste prominulis), supra nervo mediano cinereo-sericeo excepto glabrae, subtus lutescenti-incanae in nervis venisque adpresse sericeae, inter nervos venasque pilis capitatis sessilibus vel glandulis dense conspersae. Laminae maximae in specimine c. 8 cm longae, $2^1/_2$—$2^3/_4$ cm latae. Capitula 3-flora, 2—4 arcte approximata subsessilia vel saepe singillatim breviter pedicellata (pedicellis vix ultra 1 mm longis). Involucrum cylindricum, turbinatum. Squamae c. 17, uninerviae, parte inferiore ochraceo-stramineae, superiore fuscescentes et dorso parce puberulae, ceterum glabrae, subcartilagineo-scariosae; interiores c. 5 lineares vel lineari-lanceolatae, acutae, spinuloso-mucronulatae, usque ad 8 mm longae, $^2/_3$—1 mm latae; exteriores sensim decrescentes, oblongae vel (extimae) ovatae, acutiusculae, spinuloso-mucronulatae. Corollae ex schedula statu vivo lilacinae (statu sicco fuscescentes), 8—$8^1/_2$ mm longae, tubula limbum subaequante, laciniis vix ultra $1^1/_2$ mm longis. Pappi setae albidae usque ad 9 mm longae, apice non incrassatae, serrulatae. Achaenia non matura fuscescentia, c. $2^1/_4$ mm longa, glandulis capitulatis sessilibus parce conspersa.

Peruvia: habitat prope Ramospata in via a Sandia ad Chunchusmayo, alt. s. m. 2500 m (A. Weberbauer n. 1324; 27. m. Jul. 1902).

Die Art steht durch die oft kurz gestielten Blütenköpfchen und die Anzahl der Blüten in den Köpfchen der *V. discolor* (DC.) Bak. und der *V. Pohlii* Bak. nahe, unterscheidet sich aber von beiden durch größere scharf zugespitzte und im oberen Teile am Rande kerbig-gesägte Blätter, durch die zwischen der Nervatur vorhandene fein-drüsige Bekleidung der Blattunterseite, die größeren Hüllkelche, größere Blumenkronen und die längeren fast schneeweißen Pappushaare.

Vernonia cotaniensis Hieron. n. sp.; *Lepidaploa macrocephala xipholepida* suffruticosa, c. 2 m alta. Caules ramosi, subteretes, obsolete sulcato-striati, in specimine c. 4 mm crassi, parce ferrugineo-tomentosuli. Folia petiolata (petiolis usque ad 5 mm longis subteretibus, parce ferrugineo-tomentosulis), alterna (internodiis usque ad 1 dm longis). Laminae lanceolatae, basi breviter cuneatae, apice longiuscule acuminatae, margine leviter et minute denticulato-crenatae (denticulis mucronatis vix $^1/_2$ mm

altis, usque ad $1\frac{1}{2}$ cm inter se distantibus), chartaceae, supra nervo mediano puberulo excepto glabrae, subtus parce et minutissime puberulae, mox glabratae, pinninerviae (nervis lateralibus crassioribus utrinque 7—9 prominentibus), inter nervos laterales reticulato-venosae venulosaeque (venis venulisque utrinque prominulis). Laminae maximae in specimine c. 11 cm longae, 4 cm latae. Capitula majuscula in genere, pedunculata (pedunculis c. 2—$4\frac{1}{2}$ cm longis), apice caulium et ramorum laxe corymbosa. Involucra campanulata; involucri squamae pluriseriatae c. 55—60, rigide scariosae, subcoriaceae, obsolete trinerviae (nervis vix perspicuis), fuscescentes, apice nigro-maculatae; interiores lineari-lanceolatae, acutae, usque ad 1 cm longae, $1\frac{1}{2}$—$1\frac{3}{4}$ mm latae, basi dorsi sparse puberulae, ceterum glabrae; exteriores sensim decrescentes, pro conditione latiores, subacuminatae; extimae brevissimae deltoideo-ovatae, ceterum interioribus similes. Receptaculum subplanum, c. $3\frac{1}{2}$ mm diametiens, alveolatum. Flores c. 25 in capitulis; corollae c. $1\frac{1}{2}$ cm vel paulo ultra longae, purpureae (ex schedula), tubo cylindraceo sensim in limbum vix ampliatum transeunte, laciniis linearibus usque 7 mm longis vix $\frac{1}{2}$ mm latis acutis. Pappi setae rufo-griseae; extimae vix ultra 1 mm longae, ceterae usque ad 1 cm longae, apice non incrassatae. Achaenia non satis matura lutescenti-grisea, sericea, c. 3 mm longa, 10-costata.

Peruvia: habitat prope Tambo Cotani in via a Sandia ad Chunchusmayo, alt. s. m. 1500 m (A. Weberbauer n. 1290; 25. m. Jul. 1902).

Die Art scheint nahe verwandt zu sein mit *V. laurifolia* DC., deren Vaterland unbekannt, aber vielleicht auch in Südamerika zu suchen ist. Nach der Beschreibung von *V. laurifolia* DC. unterscheidet sich die neue Art durch größere, an der Basis etwas keilförmige (nicht stumpfliche), und am Rande kleine weichspitzige Zähne aufweisende Blätter. Leider steht mir kein Originalexemplar von *V. laurifolia* DC. zum Zwecke der genaueren Vergleichung zur Verfügung.

Vernonia centauropsidea Hieron. n. sp.; *Lepidaploa macrocephala brachylepida* suffruticosa, ramosa, $\frac{3}{4}$— fortasse 1 m alta. Caules virescentes vel parte inferiore nigro-violascentes, sulcato-angulati, juventute tomentosuli, denique glabrati, basi usque ad 7 mm crassi. Folia alterna (internodiis 2—5 cm longis) vel interdum superiora subopposita, petiolata (petiolis usque ad 1 cm longis, supra subplanis, subtus teretibus, ubique tomentosulo-pubescentibus). Laminae lanceolatae vel lineari-lanceolatae, basi cuneatae, apice longe acuminatae, parte tertia inferiore integrae, parte cetera superiore minute subdenticulato-serratae (serraturis mucronulatis vix $\frac{1}{2}$ mm altis, c. 2—5 mm inter se distantibus), chartaceae, subtus leviter tomentosulae, subglauco- vel subcinereo-virescentes, supra juventute parce pubescentes, mox glabratae. Laminae maximae in speciminibus $1\frac{1}{2}$ dm longae, $5\frac{1}{2}$ cm latae. Capitula pedunculata (pedunculis usque ad 5 cm longis griseo-tomentosis), in genere majuscula, apice caulium et ramorum laxe vel subdense corymbosa. Involucra campanulata; involucri squamae pluriseriatae c. 40; interiores lineari-lanceolatae, acuminatae, usque ad 1 cm longae,

2 mm latae, ligulatae, parte inferiore rigide scariosae et stramineae, tertia parte apicali membranaceo-scariosae et violaceo-purpurascentes (vel statu sicco fuscescentes), margine irregulariter dentato-ciliolatae, dorso ubique parce scabriusculae et ad apicem versus hirsutae; exteriores sensim decrescentes latiores, usque $2^1/_2$ mm latae, fere dimidia parte superiore violaceo-purpurascentes acutiusculae vel obtusiusculae, ceterum interioribus similes; extimae ovatae, longe acuminatae. Flores numerosae (in capitulo examinato 40); corollae c. 11 mm longae, violaceo-purpureae, glabrae, tubo sensim in limbum ampliato, laciniis c. 4 mm longis lineari-lanceolatis c. $^2/_3$ mm latis acutis. Pappi setae sublutescenti-albidae; exteriores c. 1 mm longae squamiformes, interiores c. 9 mm longae apice parum incrassatae. Achaenia non satis matura 3—4 mm longa, 10-costata, cinerea, inter costas sericeo-pilosa.

Bolivia: in faucibus rivi prope Toldos haud procul a Bermejo, alt. s. m. 1900 m (F. Fiebrig n. 2258; 26. m. Nov. 1903).

Möglicherweise ist die neue Art identisch mit *V. centaurioides* Schultz-Bip., welchen Namen der Autor einer von G. Mandon unter Nr. 288 *bis* aus Bolivien ausgegebenen Pflanze gab (nach Linnaea XXXIV [1865—66] p. 536), die aber nicht von ihm und auch nachträglich nicht von einem anderen Autor beschrieben worden ist. Da unterdes eine andere *V. centaurioides* Klatt im Bull. de l'Herb. Boiss. IV. 824 aus Südafrika aufgestellt worden ist, so wäre es, wenn die Mandonsche Pflanze mit unserer übereinstimmt, doch nicht möglich, den Namen, welchen Schultz-Bipontinus gab, für diese Art festzuhalten. Schultz-Bipontinus fügte (a. a. O.) der Benennung zu, daß die Pflanze verwandt sei mit *V. coriacea* Less. Das würde auch für die vorliegende Pflanze passen. Noch näher als mit *V. coriacea* Less. aber scheint sie mir verwandt zu sein mit *V. Glazioviana* Bak. Von dieser unterscheidet sie sich durch die weniger dicht stehenden, längeren, etwas gestielten (und nicht mit herzförmiger Basis aufsitzenden), unten weniger filzig behaarten Blätter, die beiderseits deutlicher hervortretende Nervatur der Blätter und die am Rücken behaarten Hüllkelchschuppen.

Vernonia Weberbaueri Hieron. n. sp.; *Lepidaploa scorpioidea vera brachylepida* fruticosa, c. 3 m alta. Caules ramique subteretes, obsolete striato-sulcati, tomentosi (tomento statu sicco lutescenti-albido), denique subglabrati peridermate cinereo obtecti. Rami in speciminibus usque c. $4^1/_2$ mm crassi. Folia alterna (internodiis c. 2—6 mm longis), petiolata (petiolis usque ad 1 cm longis, supra planis, subtus teretibus, ubique dense tomentosis). Laminae oblongae, basi breviter cuneatae, apice obtusiusculae vel acutiusculae, margine revoluto integrae, chartaceae, supra scabriusculae, subtus lutescenti-cinereo-tomentosulae, pinninerviae (nervis lateralibus primariis crassioribus c. 15—20), inter nervos laterales reticulato-venosae venulosaeque, nervis venis venulisque subtus prominentibus supra saepe in sulcos immersis indeque supra bullatae. Lamina foliorum maximorum in speciminibus c. 12 cm longae, 4 cm latae. Capitula in genere parva, 20—25-flora, copiose scorpioideo-paniculata; lateralia sessilia ebracteata. Involucrum campanulatum; squamae c. 30—35, 5—6-seriatae, scariosae, subolivaceo-stramineae, e parte superiore fuscescenti-olivaceo-maculatae; in-

riores ellipticae, obtusiusculae, vix 3 mm longae, $1^1/_2$ mm medio latae, orsi parte inferiore glabrae, superiore pubescentes; exteriores sensim ecrescentes, ovatae, extimae ubique dorso pubescentes. Corollae juventute osaceae, denique albae (ex schedula), c. 5 mm longae, tubulo vix ultra $^1/_2$ mm longo in limbum c. $3^1/_2$ mm longum (laciniis 2 mm longis elonato-deltoideis inclusis) ampliato. Pappi setae niveae, exteriores subsquamiormes, vix $^3/_4$ mm longae; interiores c. 30 c. 5 mm longae, apice parum ıcrassatae. Achaenia nequaquam matura c. 1 mm longa, sericea.

Peruvia: infra praedium Hacienda Idma dictum prope Santa Ana epart. Cuzco, prov. Convencion, in graminosis pajonales dictis, alt. s. m. 200—1300 m (A. Weberbauer n. 5023; 28. m. Jun. 1905).

Die Art ist nahe verwandt mit *V. ferruginea* Less. und *V. Haenkeana* DC. Von sterer unterscheidet sie sich durch die längeren, spitzeren Blätter, durch meist weiter ıseinanderstehende Blütenköpfchen und durch den schneeweißen Pappus. Von der tzteren unterscheidet sie sich durch weniger spitze Blätter und den schneeweißen ıppus, ist derselben im übrigen sehr ähnlich, sofern ein im Königl. Berliner Museum efindliches von Schultz-Bipontinus als *V. Haenkeana* DC. bestimmtes Exemplar, das on Pöppig in Peru gesammelt und unter dem Namen *V. elata* Poepp. unter Nr. 1202 ısgegeben worden ist, auch in der Tat zu dieser Art gehört, was wohl wahrscheinlich t, da Schulz-Bipontinus auf dem Zettel der Bestimmung zufügt »sec. spec. Haenkei« ıs Exemplar also wohl mit einem Originalexemplar verglichen haben dürfte.

Vernonia monsonensis Hieron. n. sp.; *Lepidaploa scorpioidea vera rachylepida* fruticosa, c. 3 m alta. Caules ramique subteretes, obsolete riato-sulcati, tomentosi (tomento statu sicco fuscescente), denique subabrati (?). Rami in speciminibus usque ad 5 mm crassi. Folia alterna nternodiis 1—3 cm longis), petiolata (petiolis usque ad 2 cm longis, supra ıbcanaliculatis, subtus teretibus, ubique fuscescenti-velutino-tomentosis). aminae lanceolato-oblongae vel ovato-oblongae, basi breviter cuneatae, pice acuminatae, margine revoluto integrae, subchartaceae, supra scabriusılae, subtus fuscescenti-subvelutino-tomentosae, pinninerviae (nervis lateılibus crassioribus utrinque c. 15—18), inter nervos laterales reticulatoenosae venulosaeque, nervis venis venulisque subtus parum prominentibus ıpra in sulcos subimmersis supra saepe subbullatae. Laminae foliorum ıaximorum c. 13 cm longae, $5^1/_2$ cm latae. Capitula in genere parva, 0—21-flora, copiose scorpioideo-paniculata; lateralia sessilia, ebracteata. ıvolucrum campanulatum; squamae c. 30, 4—5-seriatae, scariosae, statu cco fuscescentes; interiores oblongo-ellipticae, c. $2^1/_2$ mm longae, c. 1 mm ıtae, obtusiusculae, dorso partis superioris minute puberulae; exteriores ensim decrescentes ovatae, extimae ubique dorso pubescentes. Corollae lbidae, c. 5 mm longae, tubulo c. 2 mm longo sensim in limbum 3 mm ongum (laciniis elongato-deltoideis acutis c. $1^1/_4$ mm longis inclusis) amliato. Pappi setae sublutescenti-albidae; exteriores subsquamuliformes vix $^1/_4$ mm longae, interiores c. 30 vix ultra 4 mm longae apice incrassatae cutae. Achaenia nequaquam matura vix 1 mm longa parce sericea.

Peruvia: habitat prope Monson, Dep. Huánuco, prov. Huamalies, in graminosis, alt. s. m. 900—1200 m (A. Weberbauer n. 3489; 2. m. Aug. 1903).

Die Blüten dieser Art duften nach der Zettelangabe nach Vanille.

Die Art ist mit *V. Weberbaueri* Hieron. sehr nahe verwandt, so daß ich zuerst zweifelhaft war, ob dieselbe nicht besser als Varietät zu dieser zu ziehen sei. Immerhin sind Unterschiede zwischen beiden Arten vorhanden. Die Blätter von *V. monsonensis* sind anscheinend stets zugespitzt, oft breiter. Die Nervatur tritt an der Blattunterseite nicht so deutlich hervor. Die Blütenköpfchen stehen etwas näher zusammen und der ganze Blütenstand scheint gedrungener zu sein. Der Pappus ist nicht rein, sondern etwas gelblich-weiß. Die Pappusschuppen des äußeren Pappuskreises sind kürzer, die Haare des inneren laufen am Ende spitzer zu. Von *V. Haenkeana* DC. unterscheidet sich die Art fast nur durch die stärker am Rücken flaumig behaarten Hüllkelchschuppen und die Farbe des Pappus, die bei *V. Haenkeana* rötlich ist und dessen innere Reihe bei dieser Art an der Spitze weniger verdickt ist.

Als weitere verwandte Art, die mit den beiden vorstehend beschriebenen und der *V. Haenkeana* DC. verwechselt werden könnte, ist noch *V. Bangii* Rusby zu nennen, doch sind bei dieser die Stengel und die Unterseiten der Blätter viel schwächer behaart, die Oberseiten der Blätter nicht rauh. Der Pappus ist ähnlich wie bei *V. monsonensis* gelblich-weiß und auch die Blattform ist dieser ähnlich.

Stevia soratensis Hieron. nomen novum; syn. *Stevia grandidentata* Schultz-Bip. in Linnaea XXXIV. p. 535 et Bull. Soc. bot. France XXII. p. 81 (nomen), Hieron. in Engl. Bot. Jahrb. XXII. 1897, p. 714, n. 80.

Schultz-Bipontinus fügt dem Namen an den angegebenen Stellen zwar bei »St. micropappea, stenocephala«, so daß der Name *St. grandidentata* Schultz-Bip. eigentlich kein volles Nomen nudum ist. Doch ist diese kurze Charakterisierung der Art so wenig bezeichnend, daß man nicht verpflichtet ist, den Namen für diese Art zu bewahren. Wenn ich nun trotzdem die Schultzschen Namen der Mandonschen Komposition gern beibehalte, so ist doch das in diesem Falle nicht möglich, da Klatt schon im Jahre 1884 eine andere *St. grandidentata* (Leopoldina XX, 1884, p. 75 n. 9) aus Mexiko beschrieben hat. Ich habe mich daher veranlaßt gesehen, den Namen der Mandonschen Pflanze in *St. soratensis* Hieron. abzuändern. Übrigens hat Klatt (a. a. O.) diese ganz unrechtmäßiger Weise für *St. glandulifera* Schlechtd. gehalten.

Stevia calderillensis Hieron. n. sp.; herba perennis, usque ad $^1/_2$ m alta. Caules erecti, subteretes, obsolete striato-angulati, inferne virescentes glabrati, superne violaceo-purpurascentes et dense viscido-glandulosi (glandulis capituliformibus breviter stipitatis), a basi ramosi, usque ad inflorescentias foliati. Folia opposita (internodiis c. 1—10 cm longis, inferioribus brevibus, ceteris ad apicem versus sensim elongatis; longissimis infra inflorescentias), supremis infra inflorescentias sitis sessilibus exceptis petiolata (petiolis c. 1—2 cm longis, supra concavis, subtus convexis teretibus, ubique sparse hirto-puberulis); laminae e parte breviter cuneata late deltoideo-ovatae, acutae imo apice parte cuneata et basi truncata vel rotundata partis deltoideo-ovatae integris exceptis ubique manifeste crenatae (crenis vix ultra $1^1/_2$ mm altis, c. 2—4 mm distantibus, in laminis majoribus utrinque c. 16—20), subglauco-virides, subtus pallidiores, supra ubique sparse puberulae, subtus in nervis venisque subhirto-pubescentes, pinnati-subtriplinerviae

(nervis 2 lateralibus usque c. 1/2 cm supra basin nascentibus ceteris crassioribus et longioribus usque ad 3/4 laminae percurrentibus). Laminae maximae in speciminibus c. 7 cm longae, 5 cm supra basin latae. Capitula apice caulium ramorum ramulorumque dense et confertim corymbosa. Pedunculi inflorescentiarum partialium dense viscoso-glandulosi. Bracteae capitula fulcrantes oblongae vel ovato-oblongae, integrae, usque c. 6 mm longae, 2 mm basi latae. Involucri squamae c. 6 1/2 mm longae, usque ad 1 2/3 mm latae, acutiusculae vel obtusiusculae, virides, parte superiore vel ad apicem versus purpurascentes, dorso plus minusve viscoso-glandulosae. Corollae c. 6 mm longae violaceo-purpurascentes; tubuli parte inferiore cylindracea vix 1 mm longa in partem infundibuliformem c. 3 mm longum transeunte, sparse glanduloso-pubescente; limbi laciniis c. 2 mm longis, ovato-ellipticis, acutiusculis, dorso parce pubescentibus. Pappus coroniformis paleis c. 7 connatis formatus quarum 2 in floribus 4 in aristas inaequales vel subaequales saepe purpurascentes usque vix 2 mm longas prolongatae sunt et quarum 1 in flore quinto in aristam similem vix ultra 1 1/2 mm longam prolongata est, paleis minoribus basi connatis vix 1/2 mm longis. Achaenia in speciminibus non satis matura 4 1/2 mm longa, nigrescentia, inter angulos lutescentes scabriusculos glandulis capituliformibus breviter stipitatis conspersa.

Bolivia: habitat prope Calderillo, alt. s. m. 3400 m, in declivibus rupestribus (K. Fiebrig n. 2959; 10. m. Jan. 1904).

Die neue Art ist der *St. soratensis* Hieron. habituell ähnlich, doch sind beide Arten leicht durch den Pappus zu unterscheiden, der bei allen Blüten von *St. soratensis* nur kurz krönchenförmig ist und bei keiner Borsten zeigt, während die neue Art an 4 Blüten kurze Borsten besitzt. Die Blumenkronen von *St. soratensis* sind länger, die Kronenröhre weniger erweitert und außen stärker drüsig behaart, die Saumzipfel sind kürzer, die Kanten der reifenden Achänen sind nicht heller gefärbt als die Felder zwischen denselben. Schließlich scheint noch ein weiterer Unterschied beider Arten vorhanden zu sein, indem bei *St. soratensis* die oberen Blätter unter den Infloreseenzen verhältnismäßig kleiner sind.

Stevia glomerata Hieron. n. sp.; suffrutex fortasse 4 dm vel ultra altus. Caules teretes, dense viscoso-glandulosi et parce villosi (pilis glanduliferis capituliformibus purpurascentibus et villis articulatis intermixtis dense vestiti), inferne stramineo-virescentes, superne sordide purpurascentes. Folia omnia opposita (internodiis inter paria in specimine manco 1—3 cm longis), sessilia, subrhombeo-ovata, basi breviter cuneata, apice acuta, basi cuneata integra excepta margine subcrenato-serrata (serraturis vel crenis usque ad 1 1/2 mm altis, c. 2—3 mm inter se distantibus, in foliis majoribus utrinque c. 10—14), membranacea, supra puberula, subtus subhirtopubescentia, sparse glanduloso-punctulata (glandulis immersis), lutescentiviridia, subtriplinervia (nervis lateralibus 2 c. 5—6 mm supra basin e nervo mediano nascentibus ceteris crassioribus et longioribus, usque ad 2/3 laminae adscendentibus; nervo mediano lateralibusque statu sicco stramineis), inter

nervos laterales reticulato-venosa venulosaque. Folia maxima in specimine c. 4 cm longa, $2^1/_2$ cm lata. Capitula apice caulis ramorum ramulorumque confertim et densissime corymbosa, sessilia vel breviter pedunculata (pedunculis capitulorum et inflorescentiarum partialium ramis ramulisque floriferis omnibus dense viscoso-glandulosis et parce villosis). Bracteae florales lineari-lanceolatae, acutae, utrinque pubescentes; supremae breviores vix 6 mm longae, c. 1 mm latae. Involucri squamae lanceolato-lineares, acuminatae, mucronatae, c. 8 mm longae, $1^1/_5$ mm latae, subscariosae, trinerviae, basi vel dimidia parte inferiore stramineo-virescentes, parte superiore sordide purpurascentes, dorso plus minusve glandulis purpureis capituliformibus stipitatis dense conspersae. Corollae subviolaceo-purpurascentes (statu sicco), extrinsecus villosae et parce glandulosae, c. $6^1/_2$ mm longae, tubulo e parte basali cylindracea vix ultra $^1/_2$ mm longa sensim ampliato infundibuliformi, c. 5 mm longo; laciniis ovatis acutiusculis, dorso villosulis, c. $1^1/_2$ mm ongis. Pappus in floribus omnibus paleis 8 formatus, quarum 2 aristiormes purpurascentes inaequales usque ad 5 mm longae, addita rarius tertia vix ultra $1^1/_4$ mm longa et 6 (vel 5) squamuliformes hyalinae vix $^1/_2$ mm longae sunt. Achaenia submatura fere 5 mm longa, fuscescentia, angulis concoloribus scabriuscula.

Bolivia: habitat in parte australi reipublicae prope Camacho (K. Fiebrig n. 2868[a] pro parte; anno 1904).

Die Art ist der *St. soratensis* Hieron. sehr ähnlich und wohl auch nahe verwandt, doch ist sie sogleich zu unterscheiden durch die Beschaffenheit des Pappus, der außer durch kleinere Schüppchen stets durch mindestens 2 längere Grannen, bisweilen auch noch durch eine dritte kürzere Granne gebildet wird, während er bei *St. soratensis* Hieron. durchaus grannenlos ist und nur krönchenförmig aus kleinen Schüppchen besteht. Auch sind die Hüllkelche und Blumenkronen bei der neuen Art länger. Von *St. calderillensis* ist die Art ebenso leicht durch den Pappus zu unterscheiden, da die vorhandenen hauptsächlichen Grannen bei ihr viel länger sind, auch unterscheidet sie sich ebenfalls durch längere Hüllkelche und Blumenkronen und noch durch die viel dichter gestellten Blütenköpfchen.

Stevia triaristata Hieron. n. sp.; herba perennis c. 6 dm (vel ultra?) alta. Caules parce ramosi, subteretes, obsolete striato-angulati, stramineo-virescentes, vel praesertim superne sordide purpurascentes, superne villoso-tomentosuli, parte inferiore glabrati. Folia omnia opposita (internodiis inter paria $^1/_2$—5 cm longis), petiolata (petiolis 2—7 mm longis, supra canaliculatis, subtus teretibus, ubique pubescentibus). Laminae e basi brevissime cuneata ovatae, apice acutae, parte cuneata et basi rotundata partis dilatatae excepta margine ubique subcrenato-serratae (serraturis vix $1^1/_4$ mm altis, c. $1^1/_2$—$2^1/_2$ mm inter se distantibus, utrinque c. 10—20), membranaceae, utrinque pubescentes, subtripli—pinninerviae (nervis 2 lateralibus c. 2—4 mm supra basin cuneatam laminae nascentibus ceteris parum crassioribus vix ultra medium laminae percurrentibus). Laminae foliorum maximorum in specimine c. 4 cm longae, $2^1/_2$ cm infra medium latae. Capitula

apice caulium ramorum ramulorumque confertim et densissime corymbosa, sessilia vel breviter pedunculata (pedunculis capitulorum et inflorescentiarum partialium ramis ramisque floriferis omnibus villoso-tomentosulis). Bracteae florales lineari-lanceolatae, acutae, pinninerviae, dorso dense villosae et parce glandulis capituliformibus breviter stipitatis conspersae; supremae breviores vix ultra 4 mm longae, c. 1—1 $^1/_4$ mm latae. Involucri squamae lineari-lanceolatae, c. 6 mm longae, 1 mm latae, apice breviter acuminatae mucronatae, dorso villosae et parce glandulosae, trinerviae, parte inferiore substramineo-virescentes, parte superiore purpurascentes. Corollae subviolaceo-purpureae (statu sicco), extrinsecus ubique villosae et parce glandulosae, vix ultra 5 mm longae, tubulo e parte basali cylindracea vix ultra 1 mm longa sensim in partem infundibuliformem c. 3 mm longum ampliato; laciniis deltoideo-ovatis vix ultra 1 mm longis, $^1/_2$ mm latis, acutiusculis, dorso villosulis. Pappus in floribus omnibus aristis 3 aequilongis basi stramineis apice purpurascentibus usque fere ad 5 mm longis et paleis totidem hyalinis vix ultra $^1/_3$ mm longis saepe profunde laciniatis interpositis formatus. Achaenia submatura c. 5 mm longa, fuscescentia, angulis pallidioribus scabriuscula.

Bolivia: specimen collectum est in parte australi reipublicae loco accuratius non indicato (Fiebrig n. 3541; 31. m. Mart. 1904).

Die Art ist der *St. glomerata* Hieron. ganz außerordentlich ähnlich, unterscheidet sich aber leicht durch die zottig-flaumige Behaarung der Zweige und Inflorescenzstiele, kürzere Hüllkelchschuppen, kürzere Kronen und besonders durch die Beschaffenheit des Pappus. Im Habitus sehr ähnlich ist ihr auch die *St. soratensis* Hieron., besonders deren Var. *subeglandulosa* Hieron. (syn. *St. grandidentata* var. *subeglandulosa* Hieron., in Engl. Bot. Jahrb. XXII (1897) p. 798), der sie auch sonst in bezug auf die Behaarung der Stengelorgane und Blätter sehr ähnlich ist, doch sind beide Arten sehr leicht durch die Beschaffenheit des Pappus zu unterscheiden.

Stevia camachensis Hieron. n. sp.; herba perennis, usque c. 6 dm alta. Caules parce ramosi, erecti vel ascendentes, teretes, usque ad 4 mm in speciminibus crassi, parce villoso-pubescentes, virescentes vel superne purpurascentes. Folia omnia opposita (internodiis $^1/_2$—10 cm longis, basi caulis brevibus, ad apicem versus longioribus; longissimis infra inflorescentiam), supremis sessilibus exceptis petiolata (petiolis alatis ala angusta c. $^1/_2$—1 mm lata, usque ad 1 $^1/_2$ cm longis, subtus teretibus, supra planis, ubique pubescentibus). Laminae e basi breviter cuneata in alas petioli decurrente ovatae vel subcordato-ovatae, basi integra excepta utrinque crebre crenato-serratae (serraturis vel crenis in foliis majoribus utrinque 16—20, usque ad 1 mm altis, 2—3 mm inter se distantibus), membranaceae, supra puberulae, subtus in nervis venisque hirto-pubescentes, subtriplinerviae (nervis 2 lateralibus ceteris crassioribus ultra basin cuneatam enatis c. usque ad medium laminae ascendentibus). Laminae maximae c. 5 cm longae, c. 4 cm supra basin latae. Capitula apice caulium ramorum ramulorumque dense et confertim corymbosa, pedunculis inflorescentiarum partialium dense

viscoso-villosis. Bracteae florales involucris breviores, vix $1/2$ longitudinis squamarum aequantes, c. 2—3 mm longae, vix ultra 1 mm latae, deltoideo-oblongae, vel ovatae, acutae, trinerviae, mucronatae. Involucri squamae subvirescenti-stramineae, scariosae, usque ad 6 mm longae, $1\,1/5$ mm latae, breviter acuminatae, submucronulatae, basi trinerviae; exteriores 2—3 dorso parce villoso-pubescentes, ceterae ubique glabrae. Corollae (rosaceae?) c. 6 mm longae, tubulo cylindraceo c. 1 mm longo villoso in partem infundibuliformem c. 3 mm longam glabratam ampliato, laciniis ellipticis obtusiusculis c. 2 mm longis. Pappus squamulis 8 basi vix connatis c. $1/2$—$2/3$ mm longis in flore uno formatus, in flore altero squamulis 7 et arista c. 2 mm longa una, in floribus ceteris squamulis 6 et aristis 2 similibus saepe inaequalibus usque ad 2 mm longis formatus. Aristae basi dilatatae apice purpurascentes. Achaenia submatura c. 4 mm longa, fuscescentia, inter angulos scabros non pallidiores glabra.

Bolivia: habitat prope Camacho in parte australi reipublicae (K. Fiebrig n. 2868[a] pro parte; anno 1904 coll.).

Die Art ist wohl am nächsten verwandt mit *St. breviaristata* Hook. et Arn., unterscheidet sich von derselben durch die Form der Blätter, welche oberhalb des keilförmigen in den Blattstiel verlaufenden basalen Teils in eine unten abgerundete oder abgestutzte fast herzförmig-eiförmige, an der Spitze kurz zugespitzte Spreite ausgebreitet (nicht lanzettlich) und am Rande kerbig-gesägt (nicht sägezähnig) sind; ferner die Beschaffenheit des Pappus, der immer aus 8 Teilen besteht, während der Pappus von *St. breviaristata* angeblich nur aus 3 Teilen, einer sehr kleinen Schuppe und 2 Grannen bestehen soll; welche Angabe allerdings wohl kaum richtig ist. Wenigstens finden sich bei zwei aus der Umgegend von Santa Cruz de la Sierra von O. Kuntze gesammelten Exemplaren, welche ich für *St. breviaristata* Hook. et Arn. halte, außer der kleinen ausgebildeten Schuppe noch etwa 5 Rudimente von solchen neben den beiden grannenartig verlängerten. Von *St. Schultzii* Hieron. unterscheidet sich die Art, außer durch weniger auffallende Merkmale, ebenfalls durch die Blattform und die Beschaffenheit des Pappus, indem bei der neuen Art sowohl die kurzen Schüppchen, wie die verlängerten Grannen verhältnismäßig länger sind.

Stevia glanduloso-pubescens Hieron. n. sp.; suffrutex 4—5 dm altus. Caules inferne teretes, in specimine usque ad 5 mm crassi, glabrati, superne manifeste angulato-sulcati, glanduloso-pubescentes (glandulis capituliformibus et pilis articulatis flexuosis appressis dense obtecti), usque ad inflorescentias foliati. Folia omnia opposita (internodiis inter paria usque ad 5 cm longis), subsessilia, rhombeo-ovata, basi longe cuneata, apice acuminata; parte inferiore cuneata integra excepta utrinque subgrosse subcrenato-dentata (dentibus usque c. 2 mm altis, utrinque c. 10—14), membranacea, supra glanduloso-puberula, subtus glanduloso-pubescentia, subtriplinervia (nervis lateralibus 2 c. $1/2$—1 cm supra basin nascentibus ceteris paucis crassioribus ultra medium laminae ascendentibus). Folia maxima in speciminibus c. $5\,1/2$ cm longa, $2\,1/2$ cm infra medium lata. Capitula inter folia suprema apice caulis ramulorumque axillarium floralium dense et confertim corymbosa, sessilia vel brevissime pedunculata (pedunculis

capitulorum et inflorescentiarum partialium dense glanduloso-pubescentibus. Bracteae florales lineares, acutae, c. 7 mm longae, vix 1 mm latae, virides, membranaceae, trinerviae, margine villoso-ciliatae, dorso parce glandulosae. Involucri squamae lanceolato-lineares, obtusae, apice denticulatae, c. 8 mm longae, $1^3/_4$ mm latae, substramineo-virescentes, basi trinerviae, superne plurinerviae; interiores ubique glabratae, exteriores dorso parce glanduloso-pubescentes. Corollae c. 6 mm longae, tubulo e parte basali cylindracea c. 1 mm longa in partem infundibuliformem c. 3 mm longam ampliato, lutescente vel subrufescente (statu sicco), extrinsecus villoso (villis patentibus articulatis); laciniis ovato-ellipticis, obtusiusculis, mucronulatis, c. 2 mm longis, 1 mm latis, dorso parce villosis, statu sicco lutescenti-albidis. Pappus paleolis hyalinis apice lacerato-denticulatis vix ultra $^1/_4$ mm longis basi connatis 6 et paleis longioribus inaequalibus usque ad $1^1/_2$ mm longis subaristiformibus in floribus 3 formatus, in floribus 2 similis paleis vix ultra $^1/_4$ mm longis 6 et palea aristiformi vix ultra $1^1/_4$ mm longa una aristaque bene evoluta una c. usque $4^1/_2$ mm longa formatus. Achaenia non satis matura c. 5 mm longa, nigro-fuscescentia, inter angulos scabriusculos concolores parce glandulosa.

Bolivia: in parte australi loco accuratius non indicato (K. Fiebrig n. 3486; 10. m. Jan. 1904).

Die Art ist der *St. Grisebachiana* Hieron. sehr ähnlich. Sie unterscheidet sich durch mehr kerbig- und weniger groß gezähnte, anscheinend im allgemeinen kleinere Blätter, durch größere stumpfere Hüllkelchschuppen, größere Kronen und Achänen. Noch ähnlicher fast als der *St. Grisebachiana* Hieron. ist die Art der *St. alpina* Griseb., besonders auch in bezug auf die Blattform und die Art der Randzähnung der Blätter. Dieselbe ist aber sicher durch die stumpfen, an der Spitze mit einigen Zähnchen versehenen, auch etwas größeren Hüllkelchblättchen, die bei *St. alpina* Griseb. spitz sind, zu unterscheiden, abgesehen von kleinen Unterschieden im Pappus, die sich auf die Länge der vorhandenen Grannen und grannenartigen Schüppchen beziehen.

Stevia bermejensis Hieron. n. sp.; herba perennis, basi lignosa vel suffruticosa, usque c. 4 dm alta. Caules erecti vel subascendentes, subsimplices, crassiusculi, usque ad $4^1/_2$ mm basi crassi, teretes, virescentes, basi purpurascentes, glaberrimi, sed ad spicem versus parce puberuli. Folia opposita (internodiis inter paria usque ad 3 cm longis), sessilia vel subsessilia (petiolis brevissimis vix 1 mm longis), rhombeo-lanceolata, apice acutiuscula vel obtusiuscula; majora parte inferiore cuneata integra, superiore crebre et manifeste crenato-serrata (serraturis utrinque c. 12—18, usque ad 1 mm altis, 3—4 mm distantibus), subchartacea, ubique glaberrima, supra obscure subglauco-viridia, subtus pallidiora, subtus obsolete et minutissime glanduloso-punctulata, subtripli—pinninervia (nervis lateralibus utrinque c. 3—4, infimis proximis vel mediis saepe ceteris paulo crassioribus et longioribus); folia maxima c. 9 cm longa, c. $2^1/_2$—$2^3/_4$ cm lata; folia superiora minora et angustiora, oblonga, obtusiuscula, integra vel obsolete margine superiore crenato-serrata. Capitula apice

caulium dense et confertim corymbosa, subsessilia vel pedunculata (pedunculo c. 1—2 mm longo pubescente). Bracteae capitula fulcrantes involucra subaequantes vel iis parum breviores, usque ad 5 mm longae, 1 mm latae, oblongae, acutiusculae, glabrae. Involucri squamae lineari-lanceolatae, apice acutae, integrae vel ad apicem versus obsolete denticulatae, c. $5^1/_2$ mm longae, parum ultra 1 mm latae, scariosae, stramineo-virescentes, trinerviae; extimae dorso parce glandulosae, interiores glabrae. Corollae vix 5 mm longae (laciniis c. $1^1/_4$ mm longis inclusis), lutescenti-albidae; tubuli parte inferiore cylindracea, vix 1 mm longa, glanduloso-puberula, in partem superiorem infundibuliformem c. 2 mm longam parcius glanduloso-puberulam ampliata; laciniis ovatis, obtusiusculis, dorso parce glanduloso-puberulis. Pappus coroni- vel anuliformis, truncatus, vix $^1/_5$ mm longus, lutescens, fusco-marginatus; additis in floribus 3 paleis 2 lutescentibus c. $^1/_2$—1 mm longis, in flore quarta palea singula $^1/_2$ mm longa, in flore quinta paleis nullis. Achaenia non satis matura ubique fuscescentia, c. $3^1/_2$ mm longa, inter angulos scabriusculos parce glandulosa.

Bolivia: habitat prope Toldos haud procul a pago Bermejo, alt. s. m. 1800 m, in declivibus campestribus (K. Fiebrig n. 2326; 3. m. Dec. 1903).

Die Art ist sehr ähnlich meiner *St. potrerensis* Hieron., doch sind die Stengel nur unterhalb der Infloreszenz etwas flaumig behaart, im übrigen ganz kahl, die Blätter sind breiter, nicht so deutlich drüsig punktiert, und die größeren sind deutlich am Rande kerbig-gesägt. Die äußeren Hüllkelchschuppen sind weniger dicht drüsig-flaumig am Rücken behaart, die inneren sogar kahl. Ebenso ist auch die Kronenröhre außen weniger dicht drüsig behaart. Die Kronensaumzipfel sind breiter. Der kronenförmige Pappus ist niedriger und läßt die Anzahl der verwachsenen Schüppchen nicht erkennen. Die bei einer Blüte fehlenden, bei einer in der Einzahl, bei den übrigen in der Zweizahl vorhandenen ungleichen, über den krönchenförmigen Pappusring hervorragenden Schuppen sind bei der neuen Art etwas kürzer. Die Kanten der reifenden Achänen sind, wie die Flächen zwischen denselben, dunkelbraun und nicht strohgelblich.

Stevia tarijensis Hieron. n. sp.; herba perennis, c. 2—3 dm alta. Caules ramosi, erecti vel ascendentes, pubescentes, glauco-virides, vel superne nigro-violascentes, obsolete angulati, usque ad inflorescentiam foliati. Folia inferiora caulium et ramulorum opposita (internodiis inter paria c. $^1/_2$—$1^1/_2$ cm longis), folia superiora caulium ramulorumque alterna (internodiis superioribus interdum usque ad 2 cm longis), sessilia, obovato-oblonga, basi cuneata, apice obtuso-rotundata vel acutiuscula, parte inferiore cuneata integra, superiore utrinque 3—8-crenata (crenis vix ultra $^1/_2$ mm altis, $1^1/_2$—3 mm inter se distantibus), subchartacea, punctulata (glandulis oleiferis immersis conspersa), glauco-viridia, subtrinervia (nervis lateralibus 2 inferioribus 1—3 mm supra basin nascentibus ceteris paucis (utrinque 1—2) crassioribus et longioribus, usque ad vel ultra medium laminae percurrentibus, sed in foliis minoribus parum perspicuis), glaberrima. Folia maxima c. 2 cm longa, c. 6—8 mm supra medium lata. Capitula in apice caulium ramorumque superiorum dense et confertim corymbosa. Bracteae majores ovatae, integrae, foliaceae; maximae c. 5 mm longae, 3 mm supra basin

latae; minores superiores ovatae vel ellipticae, minimae vix 2 mm longae, 1 mm latae. Capitula sessilia vel breviter pedunculata (pedunculis capitulorum glanduloso-pubescentibus vix 1 mm longis; pedunculis dichasiorum partialium glanduloso-pubescentibus); involucri squamae lineari-lanceolatae vel oblanceolatae, breviter acuminato-mucronatae usque ad 5 mm longae, $1\frac{1}{4}$ mm latae, membranaceae, basi saepe virescentes, superne purpurascentes vel omnino purpurascentes, dorso parce glandulosae (glandulis capituliformibus brevissime stipitatis), margine parce piloso-ciliatae. Corollae c. $7\frac{1}{2}$—8 mm longae; tubulo subcylindraceo, sensim ad apicem versus ampliato, purpureo-violascente, parte inferiore pubescente et glanduloso, c. 5 mm longo; limbi laciniis lilacinis vel rosaceo-carneis, ovatis, obtusis, c. $2\frac{1}{2}$ mm longis, vix $1\frac{1}{4}$ mm latis, mucronulatis, dorso glanduloso-puberulis. Pappus in floribus 4 aristis 10 et squamulis 3 vel aristis 11 et squamulis 2 vel aristis 12 et squamula unica, raro aristis 13 squamulis nullis formatus (aristis usque c. $5\frac{1}{4}$ mm longis, apice violascentibus, squamulis vix ultra $\frac{1}{2}$ mm longis hyalinis); in flore uno coroniformis arista unica vix ultra 2 mm longa et squamulis subconnatis usque ad 1 mm longis formatus. Achaenia non satis matura c. 3 mm longa, inter angulos stramineos scabros fuscescentia et glabra.

Bolivia: habitat ad rupes in jugis montium Cuesta Vieja dictis prope Yesera in orientem versus ab urbe Tarija, alt. s. m. 3000 m (K. Fiebrig n. 2647; 23. m. Jan. 1904).

Die Art ist nahe verwandt mit *St. Mandoni* Schultz-Bip. und derselben im Habitus sehr ähnlich, unterscheidet sich jedoch durch höheren Wuchs mit aufrechten oder doch aufsteigenden Stengeln, durch etwas größere, wenn auch sehr ähnliche Blätter, durch fast ganz dunkelviolett angelaufene Involukralschuppen und besonders durch die Beschaffenheit des Pappus, der bei 4 Blüten der Köpfchen von *St. Mandoni* aus 15—20 Grannen besteht, bei der fünften krönchenförmig ist und aus etwa 10 Schuppen gebildet wird, von den 2 die anderen an Länge etwas überragen. Die Blumenkronenfarbe scheint bei beiden Arten gleich zu sein.

Stevia cuzcoensis Hieron. n. sp.; suffrutex c. 2—3 dm altus, basi ramosus. Caules ramique erecti vel ascendentes, teretes, vix ultra $1\frac{1}{2}$ mm crassi, pubescentes. Folia omnia opposita vel suprema interdum alterna (internodiis inter paria vix ultra $1\frac{1}{2}$ cm longis), ad apicem versus decrescentia, supremis bracteiformibus sessilibus exceptis breviter petiolata (petiolis c. 1—2 mm longis, anguste alatis, supra planis, subtus teretibus, utrinque puberulis). Laminae subrhombeo-ovatae vel rhombeo-lanceolatae, basi cuneatae in petiolum decurrentes, apice acutiusculae mucronatae, basi cuneata integra excepta margine utroque crenato-serratae (serraturis $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ mm altis, utroque margine c. 5—10), subchartaceae, utrinque glanduloso-punctulatae (glandulis immersis), scabriusculo-puberulae, subtriplinerviae (nervis lateralibus 2 c. 2—3 mm supra basin nascentibus ceteris parum crassioribus usque ad medium vel parum ultra ascendentibus). Folia maxima in speciminibus c. 3 cm longa, 11 mm lata. Capitula apice caulium et ramorum dense

et confertim corymbosa. Bracteae florales ultimae vix ultra 5 mm longae, vix $1\frac{1}{4}$ mm latae, lanceolatae vel lineares acutae, dorso puberulae. Involucri squamae lineari-lanceolatae, acutiusculae vel obtusiusculae, c. $6\frac{1}{2}$ mm longae, $1\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{2}$ mm latae, scariosae, fuscescentes, basi trinerviae; exteriores dorso puberulae, interiores ubique glabrae. Corollae 7 mm longae, tubulo ad apicem versus sensim et parum ampliato c. 5 mm longo, extrinsecus parce glandulis sessilibus consperso, statu sicco sordide lutescente; limbi laciniis ovato-oblongis, obtusiusculis, c. 2 mm longis, statu sicco sordide albidis. Pappus in flore uno (raro in floribus duobus) coroniformis paleis 5—8 c. $1\frac{1}{2}$ mm longis hyalinis basi plus minusve connatis apice laciniato-dentatis rarissime arista unica addita formatus; in floribus 4 (raro 3) aristis 14—18 usque ad 6 mm longis sordide lutescentibus et interdum palea usque ad $1\frac{1}{2}$ mm longa hyalina addita formatus. Achaenia non satis matura c. $5\frac{1}{2}$ mm longa, fuscescentia, inter angulos scabriusculos concolores parce glandulis sessilibus conspersa.

Peruvia: in campis graminosis herbaceis et fruticulosis in colle Sacsahuamán prope Cuzco, alt. s. m. 3500—3600 m (A. Weberbauer n. 4851; 24. m. Majo 1905).

Nach dem Zettel sind die Blüten blaß rosa, welche Angabe sich vermutlich auf die an der trockenen Pflanze schmutzig gelblich weißen Saumlappen der Krone bezieht, die Kronenröhre aber dürfte auch bei der lebenden Pflanze gelblich gefärbt sein. Der Pappus variiert ziemlich bei den einzelnen Blütenköpfchen derselben Pflanze.

Die Art ist nahe verwandt mit *St. santacruzensis* Hieron., *St. Philippiana* Hieron., *St. nevadensis* Hieron., *St. petiolata* (Cass.) Schultz-Bip., unterscheidet sich aber von allen diesen Arten durch die Beschaffenheit des Pappus. Habituell ist sie dabei wohl der *St. santacruzensis* Hieron. am ähnlichsten, doch sind die Hüllkelchschuppen bei dieser spitzer, die Blätter nicht kerbig, sondern einfach gesägt am Rande, und der Pappus dieser Art enthält nie mehr als 5 Grannen.

Von *St. tapacariensis* Hieron., der unsere neue Art bezüglich der Beschaffenheit des Pappus sehr ähnlich ist, weicht sie habituell mehr ab, unterscheidet sich durch breitere mit mehr Kerbzähnen am Rande versehene Blätter, deren Paare weniger dicht stehen und durch die längere, nicht flaumig behaarte Kronenröhre.

Stevia Philippiana Hieron. nomen novum; syn. *St. menthaefolia* Phil. Florula Atacamensis (1860) p. 203 (29); non Schultz-Bip. in Linnaea XXV (1852) p. 282.

Der Name *St. menthaefolia* Phil. mußte durch einen anderen ersetzt werden, da der Schultz-Bipontinussche Name älter ist.

Stevia pabloensis Hieron. n. sp.; herba perennis vel suffrutex, c. 1—$1\frac{1}{2}$ m altus. Caules erecti, parte inferiore simplices, superiore parce ramosi, in specimine $3\frac{1}{2}$ mm crassi, teretes, obsolete striati, parce villoso-pubescentes et viscoso-glandulosi. Folia opposita (internodiis inter paria usque ad 8 cm longis), breviter petiolata (petiolis villoso-pubescentibus anguste alatis), vel subsessilia. Laminae late rhombeo-ovatae vel e basi cuneata in petiolum angustata ovatae, parte cuneata integra excepta margine utroque crenatae (crenis usque ad 2 mm altis, usque ad 4 mm distantibus, in foliis majoribus utroque margine c. 10—14) membranaceae, utrinque

parce glanduloso-villosae (glandulis stipite longiusculo articulato praeditis et villis articulatis sparse conspersae), subtriplinerviae (nervis 2 lateralibus $^1/_2$—1 cm ultra basin e nervo mediano nascentibus ceteris crassioribus et longioribus, usque ultra medium adscendentibus), inter nervos laterales reticulato-venosae venulosaeque. Laminae foliorum maximorum in specimine parte cuneata c. 1 cm longa inclusa c. 7 cm longae, c. 4 cm infra medium partis superioris dilatatae latae. Capitula apice caulium ramorumque sublaxe corymbosa, sessilia vel petiolata (petiolis capitulorum et inflorescentiarum partialium subdense viscoso-glandulosis [glandulis capituliformibus stipitatis conspersis]). Bracteae florales lineari-lanceolatae, c. 3$^1/_2$ mm longae, acutae, virescentes, dorso parce viscoso-glandulosae et villoso-pubescentes. Involucri squamae lanceolato-lineares, acuminatae mucronatae, c. 7 mm longae, 1—1$^1/_2$ mm latae, sordide stramineo-virescentes, trinerviae, exteriores dorso parce villoso-pubescentes et viscoso-glandulosae, interiores exterioribus angustiores ubique glabrae. Corollae usque ad 9 mm longae, statu vivo ex schedula rosaceae, tubulo e parte basali cylindracea vix 1 mm longa in partem superiorem infundibuliformem 4$^1/_2$—5 mm longam ampliato, extrinsecus parce glanduloso (glandulis sessilibus consperso), laciniis limbi oblongo-ovatis, obtusiusculis, mucronulatis usque ad 3$^1/_2$ mm longis, vix 1$^1/_5$ mm latis. Pappus coroniformis, paleis minutis basi connatis apice denticulato-ciliatis truncatis hyalinis paucis vix ultra $^1/_4$ mm longis in omnibus floribus formatus. Achaenia nequaquam matura virescentia c. 5 mm longa, inter angulos scabriusculos glabra.

Peruvia: infra San Pablo in dep. et prov. Cajamarca, in faucibus rupium, locis graminosis herbidis et fruticosis alt. s. m. 2200—2400 m (A. Weberbauer n. 3860; 29. m. Aprili 1904).

Die Art ist im Habitus in der Blattform dem Blütenstande und auch in bezug auf die Beschaffenheit des Pappus sehr ähnlich der *St. Lehmannii* Hieron. Sie unterscheidet sich von dieser durch längere Hüllkelchschuppen, von denen nur die äußeren am Rücken mit kleinen sitzenden (nicht gestielten) Drüsenhaaren besetzt sind, durch größere Achänen und bedeutend größere Kronen.

Stevia Fiebrigii Hieron. n. sp.; suffrutex 6—8 dm altus. Caules teretes, vix ultra 2$^1/_2$ mm crassi, juventute minutissime puberuli, denique glabrati, parte inferiore stramineo-virescentes, parte superiore purpurascentes, ubique ramosi; ramis inferioribus frondosis simplicibus, superioribus floriferis ramulosis. Folia omnia alterna (internodiis caulis usque ad 4 cm longis), rarissime opposita vel subopposita, sessilia vel breviter petiolata, lineari-lanceolata, acuta, integerrima vel ad apicem versus 1—3-mucronato-serrata (serraturis vix $^1/_3$ mm altis), membranacea, supra lutescenti-viridia, subtus pallidiora, utrinque creberrime et minute glanduloso-punctulata (glandulis mesophyllo immersis), triplinervia (nervis 2 lateralibus basi nascentibus ceteris crassioribus ultra $^3/_4$ laminae percurrentibus), margine scabriuscula. Folia maxima c. 5 cm longa, vix ultra 5 mm infra medium lata. Capitula apice caulium et ramorum laxissime corymbosa, pauca,

pedunculata, pedunculis c. $1/2$—$1\,1/2$ cm longis, sicut pedunculi inflorescentiarum partialium glandulosis (glandulis capituliformibus stipitatis purpureis conspersis). Bracteae florales lanceolato-lineares, acutae, c. 3—8 mm longae, $1/3$—1 mm latae, margine scabriusculae, virescentes, glanduloso-punctulatae. Involucri squamae lineari-lanceolatae, acutae, c. 5 mm longae, vix 1 mm latae, basi virescentes, apice sordide purpurascentes, dorso plus minusve dense glandulis capituliformibus stipitatis purpureis conspersae. Corollae c. 5 mm longae, tubulo purpureo-violaceo e parte basali cylindracea c. 1 mm longa in partem superiorem c. 2 mm longam anguste infundibuliformem ampliato, extrinsecus ubique glandulis capituliformibus stipitatis crebris et pilis articulatis brevibus raris consperso, laciniis limbi lutescenti- vel subcarneo-albidis, obovato-ellipticis, c. 2 mm longis, fere 1 mm latis, obtusiusculis, mucronulatis. Pappus florum omnium coroniformis, squamulis hyalinis laciniato-denticulatis c. $1/2$ mm longis 8 vel 6—7 indeque 2—1 breviter aristiformibus 1—$1\,1/2$ mm longis interpositis formatus. Achaenia non satis matura c. 3 mm longa, fuscescentia, inter angulos scabriusculos substramineos parce glandulis capituliformibus subsessilibus conspersa.

Bolivia: habitat prope Toldos haud procul a pago Bermejo, alt. s. m. 1800 m in declivibus humidis graminosis (K. Fiebrig n. 2330[a]; 3. m. Decemb. 1903).

Die Art ist am nächsten verwandt mit *St. oligocephala* DC. und derselben sehr ähnlich. Sie unterscheidet sich jedoch von dieser brasilianischen Art durch schmälere, fast stets alternierende, deutlicher drüsig-punktierte, weniger deutlich und weniger häufig sägig-gezähnte Blätter und durch den Pappus, der bei wenigstens 4 Blüten in den Köpfchen der *St. oligocephala* DC. 2—3 bedeutend längere Borsten aufweist.

Stevia yaconensis Hieron. in Englers Bot. Jahrb. XXII. 1897, p. 724, n. 92.

Var. **subeglandulosa** Hieron. n. var.; differt a forma typica pedunculis et inflorescentiae ramis subeglandulosis minute puberulis, involucri squamis minus argute acuminatis dorso puberulis parcius glandulosis, pappi paleis et aristis parum longioribus. Ceteris notis varietas nova formae typicae simillima.

Bolivia: in declivibus graminosis prope Toldos haud procul a pago Bermejo, alt. s. m. 1800 m (K. Fiebrig n. 2330; 3. m. Dec. 1903).

Die habituell der Hauptform sehr ähnliche Varietät ist vielleicht nur ein Standortserzeugnis. Dieselbe ist sogleich zu erkennen und von der Hauptform zu unterscheiden durch das fast gänzliche Fehlen von Drüsenhaaren an den Inflorescenzzweigen und Blütenköpfchenstielen. Die weniger stark zugespitzten Hüllkelchschuppen bilden ferner ein gutes Erkennungszeichen.

Die Färbung der Blüten scheint bei Hauptform und Varietät dieselbe zu sein. Fiebrig bezeichnet in der Zettelnotiz die Blüten als »weiß in violett übergehend«. An dem trockenen Material ist jedoch deutlich zu erkennen, daß die Kronenröhre wie bei der Hauptart dunkel purpurfarben ist, der aus 5 Zipfeln bestehende Blütensaum aber weiß oder in der Jugend vermutlich hell rotviolett oder fleischfarben ist.

Stevia organensis Gardner in Hook. Lond. Journal of Bot. IV (1845) p. 115, n. 512; syn. *St. Brunetii* Hieron. in Englers Bot. Jahrb. XXII (1897) p. 723, n. 90.

Veranlaßt durch eine falsche Bestimmung J. G. Bakers, der im Herbar des kgl. botanischen Museums die Nr. 6575 der Sammlung von Glaziou als *St. organensis* Gardner bestimmte, und dieser Bestimmung ein leider unberechtigtes Vertrauen schenkend, habe ich die ursprünglich von Gardner als *St. organensis* bezeichnete Pflanze nicht richtig erkannt und unter dem Namen *St. Brunetii* von neuem beschrieben. Erst nachdem unserem Herbar ein Originalexemplar der Gardnerschen Pflanze (Nr. 512) vor kurzem zugekommen ist, erkannte ich den Irrtum. Der Name *St. Brunetii* Hieron. muß demnach kassiert werden. Die von Gardner (l. c.) und von Baker (Flora Brasil. XI, 2, p. 203) gegebenen Beschreibungen des Pappus sind jedoch unrichtig, wodurch ich um so mehr veranlaßt wurde, die Art für neu zu halten. Die Nr. 6575 der Glaziouschen Sammlung hat sich als eine mit *St. Clausseni* Schultz-Bip. sehr nahe verwandte Art herausgestellt, die dieser habituell in der Behaarung, Blattform usw. ähnlich ist, daß man geneigt wäre, dieselbe nur als eine Varietät zu betrachten. Immerhin sind die Unterschiede in bezug auf die Beschaffenheit der Blütenorgane, besonders des Pappus, doch zu bedeutend, so daß es besser sein dürfte, sie als besondere Art zu betrachten.

Stevia cajabambensis Hieron. n. sp.; suffrutex c. 5—6 dm altus. Caules erecti, teretes pubescentes, usque ad $2^1/_2$ mm crassi, inferne simplices, superne ramosi. Folia opposita (internodiis inter paria usque ad 4 cm longis), raro suprema alterna, ad apicem versus decrescentia; superiora sessilia, inferiora petiolata (petiolis c. 5—8 mm longis, villoso-pubescentibus vel puberulis). Laminae e parte basali breviter cuneata in partem basi truncatam late ovatam dilatatae, parte cuneata et basi truncata partis dilatatae exceptis margine utroque subgrosse et saepe irregulariter subdentato-crenatae (crenis majoribus usque ad 2 mm altis, saepe dorso 1—2-crenulatis utroque margine in laminis majoribus c. 10—14), membranaceae, supra parce puberulae et glandulosae (glandulis sessilibus), subtus praesertim in nervis venisque parce villoso-pubescentes, subtriplinerviae (nervis 2 lateralibus ex ima basi cuneata nascentibus ceteris crassioribus et longioribus usque ultra medium laminae ascendentibus). Laminae maximae in speciminibus c. $4^1/_2$ cm longae, $3^1/_2$ cm latae. Capitula apice caulium et ramorum lateralium superiorum patentium modice confertim corymbosa, sessilia vel breviter pedunculata (pedunculis capitulorum inflorescentiarumque partialium viscoso-glandulosis; glandulis capituliformibus breviter stipitatis). Bracteae florales lineares, c. 5 mm longae, vix ultra $^1/_2$ mm latae, obtusae, dorso et margine viscoso-glandulosae (glandulis capituliformibus stipitatis). Involucri squamae subherbaceae, virescentes, lineari-lanceolatae, apice breviter acuminatae vel subacutae, mucronatae, c. 9 mm longae, $1^1/_4$—$1^1/_2$ mm latae, trinerviae, omnes dorso crebre viscoso-glandulosae (glandulis capituliformibus stipitatis dense conspersae). Corollae $9^1/_2$—10 mm longae, statu sicco ex schedulae indicatione rosaceae, extrinsecus ubique glandulis capituliformibus stipitatis conspersae, tubulo e parte basali cylindracea vix 1 mm longa in partem infundibuliformem c. 6 mm longam ampliato, laciniis ovato-oblongis obtusis mucronatis c. 3 mm longis usque ad $1^1/_2$ mm latis. Pappus in flore uno coroniformis, paleis c. 6—8 basi connatis apice lacerato-ciliatis truncatis c. $^1/_2$ mm longis formatus, in flori-

bus 4 ceteris aristis 8—11 usque ad 9 mm longis statu sicco sordide lutescentibus et interdum paleis c. $^1/_2$ mm longis truncatis apice ciliato-laceratis hyalinis 1—2 formatus. Achaenia nequaquam matura c. 6 mm longa, inter angulos scabriusculos parce glandulis sessilibus conspersa.

Peruvia: crescit infra praedium Hacienda Cajabamba dictum inter Samanco et Caraz in dep. Ancachs, locis herbidis et fruticosis, alt. s. m. 3000—3500 m (A. Weberbauer n. 3124; 27. m. Maji 1903).

Die neue Art steht der *St. Philippiana* Hieron. nahe und ist derselben auch sehr ähnlich, doch sind bei dieser die Blätter kleiner, verhältnismäßig weniger breit und am Rande mit niedrigeren Kerbzähnen versehen, die Hüllkelchschuppen, Kronen und Achänen kürzer und der Pappus zeigt bei allen 5 Blüten der Köpfchen 10—13 längere Borsten. Mindestens ebenso nahe verwandt ist die neue Art der *St. menthaefolia* Schultz-Bip., die noch ähnlichere Blätter besitzt, die jedoch am Rande weniger scharf gekerbt sind, im übrigen sich ebenfalls durch kürzere Hüllkelchschuppen, Kronen und Achänen und die Beschaffenheit des Pappus unterscheidet, der bei 4 Blüten der Köpfchen aus 5—7 längeren Grannen mit dazwischengesetzten kleinen Schuppen, bei der fünften Blüte aus 2 ungleichen kaum bis $1^1/_2$ mm langen Grannen und einer Anzahl kleiner Schüppchen besteht, abgesehen von weniger auffallenden Unterschieden in der Haarbekleidung der Stengel- und Blattorgane, der Involukralschuppen usw.

Helogyne Fiebrigii Hieron. n. sp.; *Addisonia* fruticosa usque ad 1 m alta, dense ramosa. Caules ramique juventute virescentes glanduloso-viscosi, mox glabrati et peridermate ochraceo-cinerascente tecti, teretes vel obsolete striato-sulcati, in speciminibus usque ad $4^1/_2$ mm crassi. Folia alterna (internodiis c. $^1/_2$—2 cm longis) vel in ramulis ultimis subfasciculata, sessilia, lanceolato-linearia, basi angustata, apice acuta, mucronata, integra, utrinque minute glanduloso-punctulata (glandulis statu sicco immersis), glabra, obscure pinninervia (nervis lateralibus paucis vix vel parum perspicuis), statu sicco subchartacea, statu vivo fortasse crassiuscula. Folia maxima in speciminibus c. 3 cm longa 3 mm lata. Capitula apice ramulorum ramorumque inter folia suprema decrescentia confertim cymosa, sessilia vel breviter pedunculata, 5-flora. Involucri squamae c. 20—25, c. 5-seriatae, stramineae, scariosae, dorso viscoso-glandulosae (glandulis capituliformibus stipitatis subdense conspersae), margine minute lacerato-ciliolatae; intimae uninerviae, lanceolatae acutae, aristatae, c. 7 mm longae 1—$1^1/_5$ mm medio latae; exteriores similes sensim decrescentes trinerviae; extimae ovatae; minimae c. $2^1/_2$ mm longae, 1 mm latae. Corollae c. $6^1/_2$ mm longae, statu sicco lutescenti-albidae, tubulo parte inferiore viscoso-glanduloso sensim ad apicem versus ampliato, vix 6 mm longo, laciniis $^1/_2$—$^3/_4$ mm longis, mucronatis, dorso viscoso-glandulosis. Pappus aristis usque ad $6^1/_2$ mm longis lutescenti-albidis c. 27—33 formatus. Achaenia submatura nigro-fuscescentia, usque ad 3 mm longa, inter angulos concolores scabriusculos glandulis sessilibus capituliformibus parce conspersa.

Bolivia: habitat in declivibus lapidosis prope Camataqui, alt. s. m. 2500 m, ubi nomine vernaculo »T'h'ola Pinchana« ab incolis dicitur (K. Fiebrig n. 2931, 2980 et 3066; m. Febr. 1904).

Die Art ist der *Addisonia virgata* Rusby habituell ähnlich, unterscheidet sich durch größere Blätter, längere Hüllkelche, Kronen, Achänen und Pappusborsten, welche letztere bei der neuen Art gelblich und nicht rötlich angelaufen sind. Auch sind die Hüllkelchschuppen zahlreicher als bei jener Art.

Helogyne tacaquirensis Hieron. n. sp.; *Addisonia* suffruticosa vel fruticulosa, usque ad 7 dm alta. Rami subteretes, obsolete sulcato-striati, juventute dense glanduloso-puberuli, pallide glauci, mox ferruginei, denique peridermate cinereo vel griseo rimoso obtecti, glabrati, in speciminibus usque ad 4 mm crassi. Folia alterna (internodiis 3—15 mm longis), rarius opposita (suprema), sessilia, lanceolata, obtusiuscula vel acutiuscula mucronulata, integra, subchartacea, glauca, supra glanduloso-puberula (glandulis sessilibus), subtus in nervis scabriuscula, inter nervos glanduloso-punctulata (glandulis immersis), triplinervia (nervis lateralibus 2 ex ima basi nascentibus crassioribus, usque ad apicem fere ascendentibus). Folia maxima c. 2 cm longa, $^1/_2$ cm lata. Capitula apice ramorum ramulorumque corymbosa, 9—12-flora, pedunculata (pedunculis usque ad $^1/_2$ cm longis, dense glanduloso-puberulis). Involucra campanulata; squamae 2—3-seriatae c. 10—12, scariosae, virescenti-stramineae, obtusiusculae, dorso glandulosae (glandulis sessilibus), margine praesertim ad apicem versus tenuiter et crebre ciliatae; interiores trinerviae, lineari-lanceolatae, usque ad 5 mm longae, $1^1/_4$ mm latae, apice saepius sordide purpurascentes; exteriores sensim decrescentes; intermediae ovatae, latiores, c. $1^1/_2$ mm latae, vix 2 mm longae, trinerviae vel quinquenerviae; extimae minores vix $1^1/_2$ mm longae, 1 mm latae, similes. Corollae c. 6 mm longae; tubulo c. 5 mm longo, infundibuliformi, a basi sensim ampliato, lutescenti-albido vel saepe purpurascente, extrinsecus glandulis sessilibus parce consperso; laciniis lutescenti-albidis, ovatis, obtusiusculis, c. 1 mm longis. Styli rami statu sicco sordide lutescentes, c. 3 mm longi, ad apicem versus incrassati, apice ipso acutiusculi. Pappi setae c. 23—26, usque ad $5^1/_2$ mm longae, lutescenti-albidae, ad apicem versus saepe purpurascentes. Achaenia submatura nigro-fuscescentia, c. 3 mm longa, inter angulos scabriusculos glandulis sessilibus conspersa.

Bolivia: habitat in declivibus rupestribus prope Tacaquiri haud procul ab urbe Tarija, alt. s. m. 3100 m (K. Fiebrig n. 3885[a]; 16. m. Febr. 1904).

Die Art unterscheidet sich von *A. virgata* Rusby und *A. Fiebrigii* Hieron. durch breitere, deutlich dreinervige Blätter, durch größere Blütenköpfchen, welche mehr Blüten enthalten, stumpfere Hüllkelchschuppen und noch durch andere Merkmale. In bezug auf die Köpfchen hat sie einige Ähnlichkeit mit *Eupatorium rhodolaena* (Griseb.) Hieron. (syn. *E. patens* Don var. *rhodolaena* Griseb.), das jedoch fast stets genau gegenständige, rhombische, am Rande mit einigen wenigen großen Sägezähnen versehene Blattspreiten aufweist, abgesehen von anderen weniger in die Augen fallenden Merkmalen. Sicherlich schließt sich die von Rusby aufgestellte Gattung *Addisonia* an die Sektion *Subimbricata* der Gattung *Eupatorium* und in dieser besonders an die Gruppe des *Eupatorium patens* Don, welche habituell von den übrigen Arten sehr abweicht, an.

Eupatorium Weberbaueri Hieron. n. sp.; *Imbricata* fruticosa, usque

ad 1 m alta, ramosa. Rami teretes, dense fuscescenti-hirto-velutini (in speciminibus usque ad $4^1/_2$ mm crassi), dense usque ad inflorescentias foliosi. Folia opposita (internodiis inter paria vix ultra 6 mm longa), brevissime petiolata (petiolis crassiusculis, vix ultra $1^1/_2$ mm longis, supra canaliculatis, subtus teretibus dense fuscescenti-hirto-velutinis). Laminae cordatae, obtusiusculae vel acutiusculae, subintegrae vel margine obsolete crenulatae, coriaceae, pinninerviae (nervis lateralibus crassioribus utrinque c. 3—4), inter nervos laterales reticulato-venosae venulosaeque, supra juventute praesertim in nervis parum puberulae, mox glabratae subnitentes, subtus cinereo-tomentosulae. Laminae foliorum maximorum in speciminibus c. $1^1/_2$ cm longae, 1 cm supra basin latae. Inflorescentiae thyrsoideo-paniculatae; partiales apice ramorum vel ramulorum supremorum cymoso-paniculatae. Capitula pedunculata (pedunculis c. 2—5 mm longis, pubescentibus, saepe 1—2-bracteolatis, bracteolis ovatis vix ultra $1^1/_2$ mm longis scariosis fuscescentibus dorso pubescentibus), c. 7—8-flora. Involucra statu sicco turbinata, humido subcylindracea; squamae c. 15—16 4—5-seriatae, scariosae, ochraceae, dorso puberulae, deciduae; interiores lineari-oblongae, obtusiusculae, c. 6 mm longae, $1^1/_2$ mm latae, 3—5-nervoso-striatae; exteriores sensim decrescentes; extimae ovatae, acutiusculae. Corollae c. 6 mm longae (ex schedula sordide lutescentes); tubulo subturbinato-cylindraceo, ad apicem versus sensim et parum ampliato, extrinsecus parce glandulis capituliformibus breviter stipitatis consperso, c. $5^1/_2$ mm longo; limbi laciniis c. $^1/_2$ mm longis, deltoideo-ovatis, obtusiusculis. Styli rami clavati, obtusi, fere 5 mm longi. Pappi setae c. 50—60, sordide lutescenti-albidae, usque ad 6 mm longae, ad apicem versus parum incrassatae. Achaenia submatura brunnea, ubique pilis subglandulosis conspersa.

Peruvia: habitat prope Molinopampa in orientem solem spectans ab oppido Chachapoyas, Dep. Amazonas, alt. s. m. 2000—2300 m (A. Weberbauer n. 4359; 18. m. Julii 1904).

Die Art dürfte dem *E. chamaedrifolium* Kunth wohl am nächsten stehen, unterscheidet sich aber durch kleinere, gedrängter stehende, oben nicht rauhe Blätter, durch den straußförmigen Gesamtblütenstand am Ende der Zweige, die spitzeren Hüllkelchschuppen, die größeren Blütenköpfchen, welche jedoch eine geringere Anzahl von Blüten führen, und durch längere Kronen, Pappushaare und Achänen. Durch dieselben Kennzeichen unterscheidet sich die neue Art ebenfalls von *E. rugosum* Kunth und *E. marrubifolium* Hieron., denen sie aber habituell noch weniger ähnlich ist, da bei diesen die Blätterpaare viel weiter von einander gerückt sind.

Eupatorium Volkensii Hieron. n. sp.; *Imbricata* fruticosa, usque ad 1 m alta, ramosa. Rami teretes subhirto-pubescentes, denique glabrati peridermate fuscescenti-cinereo obtecti, usque infra inflorescentias foliosi. Folia opposita (internodiis in speciminibus usque ad 6 cm longis), petiolata (petiolis c. 1—4 mm longis, supra canaliculatis, subtus teretibus, subdense hirto-pubescentibus). Laminae lineari-lanceolatae, acutae, mucronulatae, basi cuneata integra et apice integro excepto margine plus minusve mani-

feste crenato-serratae (crenis vel serraturis in foliis maximis utrinque c. 15—20, vix 1 mm altis, usque ad $3^1/_2$ mm basi latis), chartaceae, supra scabriusculo-puberulae, subtus cinereo-pubescentes, pinninerviae (nervis lateralibus crassioribus utrinque c. 8—10, supra immersis, subtus prominentibus), inter nervos laterales reticulato-venosae (venis subtus prominulis supra in sulcos parum perspicuos immersis). Laminae maximae c. 8 cm longae, $1^1/_2$ cm latae. Capitula apice ramorum ramulorumque corymboso-cymosa, 10—12-flora, pedunculata (pedunculis 1—6 mm longis, pubescentibus, saepe 1-bracteolatis, bracteolis c. $1^1/_2$ mm longis lanceolatis acutis pubescentibus). Involucra statu sicco anguste campanulata; squamae c. 19—21, fuscescenti-stramineae, scariosae, breviter ligulatae, obtusae, ad apicem versus minute sublacerato-ciliatae; interiores 5—6 lineari-cuneatae, $6^1/_2$—$7^1/_2$ mm longae, $^3/_4$—$1^1/_2$ mm latae, trinerviae; exteriores sensim decrescentes, 5-nerviae, dorso parce pubescentes, latiores, obovato-oblongae vel extimae ovato-rotundatae. Corollae glabrae, in planta sicca lutescenti-albidae, vix 5 mm longae; tubulo e parte inferiore cylindracea sensim ampliato vix $4^1/_2$ mm longo; limbi laciniis c. $^1/_2$ mm longis, ovato-deltoideis, acutiusculis. Styli rami c. $4^1/_4$ mm longi, apice parum clavato-incrassati. Pappi setae c. 30—35, lutescenti-albidae, apice vix incrassatae, usque ad 5 mm longae, basi anulo connatae. Achaenia submatura nigro-fuscescentia, inter angulos concolores scabros glabra.

Peruvia: habitat in colle Sacsahuamán prope Cuzco, alt. s. m. 3500—3600 m (A. Weberbauer n. 4850; 24. m. Maji 1905).

Nach der Zettelangabe sind die Blüten bläulich, was sich vermutlich nicht auf die Kronen, sondern auf den kurzen dünnen oberen ligulaartigen Teil der Hüllkelchschuppen bezieht und vielleicht auch auf die Griffel. Eine bläuliche Farbe ist jedoch an dem trockenen Material nirgends mehr zu erkennen.

Die Art ist zweifellos am nächsten verwandt mit *E. chotense* Hieron., unterscheidet sich von demselben aber durch weniger harte und dicke breitere und meist größere Blätter, bei denen der Rand nur in der Jugend nach unten umgebogen ist und die Nerven und Venen an der Oberseite der Spreiten nicht so tief eingesenkt sind, durch stumpfere abgestutzte Hüllkelchschuppen, längere Kronen, Pappushaare und Achänen.

Eupatorium Fiebrigii Hieron. n. sp.; *Subimbricata* (*Heterolepis*) herbacea, perennis, c. 6 dm alta. Caules pallide glauco-virides, juventute obsolete sulcato-striati dense viscoso-glandulosi, denique teretes glabrati, in specimine usque ad 5 mm crassi, ramosi, usque ad inflorescentias foliati. Folia opposita (internodiis inter paria usque ad 7 cm longis), petiolata (petiolis c. $^1/_2$—1 cm longis, dense viscoso-glandulosis, supra planis, subtus teretibus). Laminae e basi rotundata vel subcordata late ovatae, acutiusculae vel obtusiusculae, basi integra excepta ubique margine crenato-serratae (serraturis mucronulatis, usque ad 2 mm altis, usque ad 5 mm basi latis, utrinque c. 4—10), membranaceae, glauco-virides, utrinque praesertim in nervis glanduloso-puberulae. Laminae foliorum maximorum c. $3^1/_2$ cm longae, $2^1/_2$ cm supra basin latae. Capitula apice caulium ramorumque

subdense corymboso-cymosa, c. 20—25-flora. Involucra campanulata; squamae c. 19—21, stramineo-virescentes, scariosae, margine hyalinae; interiores apice saepe lilacinae, lanceolato-lineares, acutiusculae, ad apicem versus tenuissime ciliatae, dorso parce glandulosae trinerviae, striatae; exteriores sensim decrescentes, vix latiores, 3—4-nerviae, ceterum similes; extimae ovatae, c. $2^1/_2$ mm longae. Corollae glabrae, c. 4 mm longae; tubulo cylindraceo, vix ampliato, lutescenti-albido; laciniis limbi lilacinis, c. $^1/_2$ mm longis, ovato-deltoideis, acutiusculis. Styli rami c. 3 mm longi, apice vix incrassati, lilacino-albidi. Pappi setae c. 20 niveae, c. 3 mm longae, apice non incrassatae. Achaenia nequaquam matura fuscescentia, c. $1^3/_4$ mm longa, inter angulos lutescenti-albidos scabros glabra.

Bolivia: habitat prope Camacho, alt. s. m. 2700 m in arvis (Fiebrig n. 3528; 15. m. Dec. 1903).

Die Art dürfte am nächsten verwandt sein mit *E. callacatense* Hieron., unterscheidet sich durch weniger lang gestielte Blätter, die drüsige Behaarung der sämtlichen grünen Teile und durch spitzere Hüllkelchschuppen. Im Habitus ist sie dieser Art sehr ähnlich, die jedoch wohl eher ein Halbstrauch und nicht ein perennierendes Kraut ist.

Eupatorium tahonense Hieron. n. sp.; *Subimbricata* (*Heterolepis*) suffruticosa, usque ad 1 m alta. Rami teretes, juventute dense viscoso-glandulosi, denique subglabrati peridermate cinereo obtecti (in specimine usque ad 3 mm crassi). Folia opposita (internodiis in partibus inferioribus c. 1—$2^1/_2$ cm longis, in partibus superioribus infra inflorescentias usque ad 7 cm longis), petiolata (petiolis $^1/_2$—1 cm longis, supra canaliculatis, subtus teretibus, ubique dense viscoso-glandulosis). Laminae e basi breviter cuneata cordato-ovatae, acutiusculae vel obtusiusculae, margine basi integra excepta ubique subcrenato-dentatae (dentibus utrinque c. 15—20 usque ad $1^1/_2$ mm altis, $2^1/_2$ mm basi latis, mucronatis, mucrone revoluto), chartaceae, supra scabriusculae, subtus laxe glanduloso-tomentosulae, subtriplinerviae (nervis 2 lateralibus ex ima basi cuneata nascentibus ceteris crassioribus et longioribus, usque ultra medium laminae percurrentibus), inter nervos laterales reticulato-venosae venulosaeque (nervis subtus prominentibus, venis prominulis supra parum in sulcos immersis), senectute subbullatae. Laminae maximae in speciminibus c. 4 cm longae, $2^1/_4$ cm supra basin latae. Capitula apice ramorum ramulorumque supremorum ex axillis foliorum supremorum nascentium saepe 5 corymbosa, c. 70—100-flora, pedunculata (pedunculis c. $^1/_2$—2 cm longis, dense viscoso-glandulosis teretibus). Involucra campanulata; squamae 3—4-seriatae c. 40—55 interiores lanceolato-lineares, acutae, c. 1 cm longae, $^3/_4$—1 mm latae, trinerviae, scariosae, margine et dorso plus minusve dense viscoso-glandulosae; exteriores sensim decrescentes, latiores, acuminatae, mucronatae, basi 5—7-nerviae, nervis repetito-ramosis ramisque anastomosantibus parte superiore reticulato-nervosae, ceterum interioribus similes; extimae c. 5 mm longae, 2 mm latae, oblongo-ovatae. Corollae glabrae, subcylindraceae c. $5^1/_2$ mm

longae; tubulo c. 5 mm longo ad apicem versus parum ampliato, glabro; limbi laciniis c. $^1/_2$ mm longis, ovatis, breviter acuminatis. Styli rami ad apicem versus modice clavato-incrassati, usque ad 5 mm longi. Pappi setae c. 35—40, sordide albidae, usque c. 5 mm longae, apice non incrassatae. Achaenia nequaquam matura brunnea, c. 4 mm longa, ubique scabrida.

Peruvia: infra praedium Hacienda La Tahona dictum prope Hualgayoc, Dep. Cajamarca, alt. s. m. 2600 m (A. Weberbauer n. 4037; 15. m. Maji 1904).

Die Blütenfarbe ist auf dem Zettel als »purpurn« angegeben, was sich wohl aber nur auf die Kronenzipfel und die Griffeläste beziehen dürfte; die Kronenröhre scheint mehr gelblich zu sein.

Die Art steht dem *E. glutinosum* Lam. und dem *E. salvia* Colla nahe, unterscheidet sich von beiden durch die drüsige Behaarung der grünen Teile, durch weniger lange, kürzer spitzige oder etwas stumpfliche Blattspreiten, von *E. glutinosum* noch durch das Vorhandensein einer kurz keuligen Basis an den Blattspreiten, die weniger bauschig aufgetrieben sind; von *E. salvia*, das kahle Blätter hat, durch die oberhalb des kurzen keiligen Teils herzförmige Blattbasis. Habituell sind alle drei Arten sich ziemlich ähnlich.

Eupatorium popayanense Hieron. n. sp.; *Subimbricata* (*Heterolepis* fruticosa, usque ad 4 m alta, ramosa. Rami sulcato-angulati, juventute viscoso-glandulosi olivaceo-virides, senectute glabrati peridermate fuscescenti-griseo obtecti, usque ad inflorescentias foliati. Folia opposita (internodiis in speciminibus usque ad 5 cm longis), petiolata (petiolis c. $1^1/_2$—$1^3/_4$ cm longis, viscosis, supra canaliculatis, subtus teretibus, c. 1 mm crassis). Laminae oblongo-lanceolatae, basi cuneatae, apice acuminatae mucronatae, basi cuneata summoque apice integris exceptis margine crebre subsinuato-dentatis (dentibus vix 1 mm altis, usque ad 3 mm basi latis, utrinque c. 40—50), chartaceae, lutescenti-virides, glabrae, pinninerviae (nervis lateralibus crassioribus utrinque c. 12—18), inter nervos laterales reticulato-venosae venulosaeque. Laminae maximae c. 16 cm longae, $4^1/_2$ cm medio latae. Capitula apice ramorum ramulorumque ex axillis foliorum supremorum nascentium crebre cymoso-corymbosa pedunculata (pedunculis c. 2—6 mm longis, viscosis, bracteolis linearibus usque ad 3 mm longis 1—2 ornatis), c. 20-flora. Involucra campanulata; squamae c. 17—18, stramineae, scariosae, dorso glanduloso-viscosae, margine subhyalino parce glandulosae et minute denticulatae, trinerviae; interiores facile deciduae lanceolato-lineares vel lineari-lanceolatae, c. usque ad 7 mm longae, c. $^3/_4$—1 mm latae, ad apicem versus tenuiter ciliatae, acutae; exteriores decrescentes ovatae vel ovato-oblongae, latiores $1^1/_2$—$1^3/_4$ mm latae, acutiusculae. Corollae c. 5 mm longae; tubulo lutescenti-albido, e parte inferiore cylindracea c. 1 mm longa basi modice bulboso-incrassata glandulis capituliformibus sessilibus paucis ornata in partem anguste infundibuliformem c. $3^1/_4$ mm longam ampliato; limbi laciniis c. $^3/_4$ mm longis deltoideis

mucronatis lutescentibus. Styli rami e. 3—3 1/2 mm longi, acutiusculi, ad apicem versus non incrassati. Pappi setae c. 30—40, lutescenti-albidae, apice non incrassatae, c. 4 mm longae. Achaenia nequaquam matura vix 2 mm longa, fuscescentia, angulis parce glandulosa (glandulis capituliformibus sessilibus).

Kolumbia: habitat in altiplanitie prope urbem Popayan, alt. s. m. 1600—1900 m, in fruticetis raris, mense Majo et Junio florens (F. C. Lehmann n. 5539).

Die Art ist in bezug auf die Blattgestalt nicht unähnlich dem *E. nubigenum* Benth., mit dem Unterschiede, daß sowohl die Zähne am Rande als wie die Seitennerven zahlreicher sind, als bei diesem. Die Blütenköpfchen sind stets etwas gestielt und nie ganz sitzend wie bei *E. nubigenum* Benth., die Hüllkelchschuppen sind nicht stumpf, wie bei diesem und die Griffeläste am Ende nicht keulig angeschwollen.

Eupatorium mapiriense Hieron. n. sp.; *Subimbricata* (*Heterolepis*) herbacea perennis. Caules ramique teretes, stramineo-virides, medulla crassa repleti, tenuiter nigrescenti-striato-maculati, juventute pubescentes, mox glabrati, usque ad inflorescentiam foliati. Folia opposita (internodiis inter paria foliorum in specimine usque ad 13 cm longis), petiolata (petiolis c. 1/2—1 cm longis, stramineo-viridibus, supra canaliculatis, subtus teretibus, puberulis). Laminae rhombeo-ovatae vel rhombeo-lanceolatae, parte inferiore cuneata in petiolum decurrente integrae, parte superiore grosse crenato-serratae (serraturis usque ad 4 mm altis, usque ad 1 cm basi latis, mucronatis, utrinque c. 10—20), longiuscule acuminatae, subrigide membranaceae utrinque in nervo mediano lateralibusque primariis glanduloso-puberulae, ceterum glabrae, subtriplinerviae (nervis lateralibus 2 c. 1 1/2—2 cm supra basin nascentibus ceteris crassioribus et longioribus, usque ad 2/3 laminae vel ultra ascendentibus), inter nervos laterales anastomosibus subparallelis conjunctos reticulato-venosis venulosisque (nervis supra prominulis subtus prominentibus, venis venulisque supra in sulcos tenues plus minusve perspicuos immersis). Lamina maxima in specimine c. 2 dm longa, 9 cm infra medium lata. Inflorescentiae apice ramorum corymboso-compositae. Capitula plura in glomerulos apice ramulorum inflorescentiae dense congesta, 9—10-flora, sessilia vel subsessilia. Involucra campanulata; squamae subtriseriatae c. 12, flaccido-scariosae, hyalino-stramineae, margine tenuiter ciliatae et glandulis subcapituliformibus stipitatis vel subsessilibus ornatae, parte inferiore trinerviae, superiore nervis furcatis plurinerviae; interiores deciduae, lineari-lanceolatae, acutiusculae, c. 4 1/2 mm longae, vix 1 mm supra medium latae; exteriores decrescentes, ellipticae vel ovatae, latiores, usque ad 1 1/2 mm latae. Corollae c. 3 1/2 mm longae, statu sicco lutescenti-albidae, glabrae; tubulo e parte inferiore cylindracea basi parum bulboso-incrassata in partem aequilongam anguste infundibuliformem sensim ampliato; limbi laciniis deltoideis, acutis, c. 1/2 mm longis. Styli rami fere 2 mm longi, apice vix clavato-incrassati. Pappi setae c. 30, sublutescenti-albidae, c. 3 1/2 mm longae, apice non incrassatae, basi

anulo brevi connatae, facile deciduae. Achaenia nequaquam matura cinerascentia angulis pallidioribus substramineis, ubique glabra.

Bolivia: habitat prope Mapiri (M. Bang n. 1514; Julio—Augusto 1892; specimina nomine »*E. glomeratum* DC.« erronee determinata a cl. N. L. Britton et H. H. Rusby edita sunt.

Mit *E. glomeratum* DC., von dem mir ein Orignalexemplar vorliegt, ist die Art gar nicht zu verwechseln, da dieses an der Basis herzförmige Blätter hat. Viel näher steht sie dem *E. decemflorum* DC., dem sie in der Blattform und auch habituell sehr ähnlich ist. Sie unterscheidet sich besonders durch die verhältnismäßig großen Zähne am Blattrande und durch die ganz kahlen Achänen, welche bei *E. decemflorum* DC. mit Drüsen besetzt sind. Von *E. inulaefolium* Kunth, dem die neue Art ebenfalls sehr nahe steht, unterscheidet sie sich durch breitere Blätter, die weniger dichte Behaarung der Stengel und Blätter, kleinere weniger Blüten enthaltende Köpfchen, kürzere Blüten und Pappushaare und kürzere nicht drüsige Achänen.

Eupatorium Wageneri Hieron. n. sp.; *Eximbricata* (*Heterolepis*) fruticosa (?). Rami subteretes vel obsolete sulcato-angulati, velutino-tomentosi, usque ad inflorescentias foliati. Folia opposita (internodiis inter paria usque ad $4\frac{1}{2}$ cm longis), petiolata (petiolis c. $\frac{1}{2}$ cm longis, velutinis, supra planis, subtus teretibus). Laminae e basi anguste cuneata in petiolum decurrente late deltoideo-ovatae, breviter acuminatae, acutiusculae vel obtusiusculae, integrae vel margine obsolete undulatae, membranaceae, supra dense glanduloso-puberulae, subtus dense glanduloso-pubescentes, subtriplinerviae (nervis 2 lateralibus c. $\frac{1}{2}$—1 cm supra basin nascentibus ceteris paucis crassioribus et longioribus, usque ultra medium laminae percurrentibus). Laminae maximae in speciminibus c. $4\frac{1}{2}$ cm longae, 3 cm supra basin latae. Capitula apice ramorum ramulorumque supremorum vel in axillis bractearum cymoso-glomerata (glomerulis in paniculam terminalem compositam congestis), sessilia vel brevissime pedunculata, 5-flora. Involucra anguste turbinato-cylindracea; squamae c. 12, scariosae, fuscescenti-stramineae, trinerviae, ad apicem versus tenuissime ciliatae, obtusiusculae, spinuloso-mucronatae; interiores lineari-lanceolatae, c. 4 mm longae, vix $\frac{3}{4}$ mm latae; exteriores decrescentes ovato-oblongae vel ovatae, paulo longius spinuloso-mucronatae. Corollae (statu sicco sordide lutescentes) c. $2\frac{1}{2}$ mm longae; tubulo e parte inferiore cylindraceo basi bulboso-incrassata vix ultra $\frac{3}{4}$ mm longa in partem infundibuliformem c. $1\frac{1}{4}$ mm longam ampliato; limbi laciniis deltoideis, c. $\frac{1}{2}$ mm longis, breviter acuminatis. Styli rami c. $1\frac{1}{2}$ mm longi, apice vix incrassati. Pappi setae c. 30—35, lutescenti-albidae, usque c. $1\frac{3}{4}$ mm longae, basi in anulum connatae. Achaenia submatura olivaceo-grisea, $1\frac{1}{2}$ mm longa, inter costas concolores scabras parce scabrido-pilosa.

Venezuela: loco non indicato (H. Wagener n. 178).

Die Art weicht zwar habituell von *E. iresinoides* Kunth sehr ab, muß wohl aber doch in dessen Nähe gestellt werden. Von demselben ist sie leicht zu unterscheiden durch die kleineren, anders geformten Blätter, die ziemlich dichte, drüsig-flaumige Behaarung derselben, die samtartig-filzige Behaarung der Stengelteile und die nur kurz

gestielten oder fast sitzenden Köpfchenknäuel. Die Köpfchen selbst sind dem Köpfchen von *E. iresinoides* sehr ähnlich.

Eupatorium cuzcoense Hieron. n. sp.; *Eximbricata* (*Homolepis*) fruticosa, usque ad 1 m alta. Rami juventute obsolete angulati puberuli, denique teretes glabrati, peridermate griseo-fuscescente obtecti. Folia omnia opposita (internodiis inter paria in speciminibus $^1/_2$—7 cm longis), petiolata (petiolis pubescentibus, vix ultra $^1/_2$ cm longis, supra canaliculatis, subtus teretibus). Laminae lanceolatae vel ovato-lanceolatae, acutae, basi cuneata integra excepta utrinque denticulato-serratae (serraturis vix ultra 1 mm longis, 2—3 mm inter se distantibus, utrinque c. 5—10), subchartaceae, glauco-virides, subtus pallidiores, subtriplinerviae (nervis 2 lateralibus ceteris crassioribus 1—2 mm supra basin nascentibus usque ad medium laminae percurrentibus), inter nervos laterales reticulato-venosae venulosaeque, subtus minute glanduloso-punctulatae, in nervis minute puberulae, denique glabratae. Laminae maximae in specimine c. $4^1/_2$ cm longae, 2 cm supra basin latae. Capitula apice ramorum ramulorumque superiorum ultimorum dense corymboso-cymosae, 13—14-florae, pedunculatae (pedunculis usque ad 1 cm longis, teretibus, puberulis, bracteolatis; bracteolis c. 6—8 oppositis, acutis, vix ultra 2 mm longis, lineari-subulatis, dorso puberulis). Involucra anguste campanulata; squamae c. 12—13, scariosae, fusco-virides, trinerviae, breviter acuminatae, dorso glandulis capituliformibus sessilibus conspersae, parce pubescentes, margine ciliatae (ciliis articulatis); interiores paucae (c. 4—5) lanceolato-lineares, usque ad $4^1/_2$ mm longae, $^1/_2$—$^3/_4$ mm latae; exteriores paulo breviores, c. $3^1/_2$—4 mm longae, latiores, lineari-lanceolatae, margine subhyalinae, ceterum similes. Corollae c. 5 mm longae, statu sicco sordide lutescentes, tubulo extrinsecus parce glanduloso (glandulis capituliformibus sessilibus) e parte inferiore basi parum incrassata cylindrica in partem anguste infundibuliformem ampliato, c. $4^1/_2$ mm longo; laciniis deltoideis, acutis, vix ultra $^1/_2$ mm longis. Styli rami longe exserti c. 3 mm longi, ad apicem versus vix vel parum incrassati. Pappi setae c. $4^1/_2$ mm longae, sordide lutescenti-albidae, uniseriatae, c. 25. Achaenia submatura nigro-fuscescentia, ubique glandulis capituliformibus breviter petiolatis conspersae, vix ultra $2^1/_4$ mm longae.

Peruvia: habitat in colle Sacsahuamán dicto prope Cuzco, locis graminosis herbidis fruticosisque, alt. s. m. 3500—3600 m (A. Weberbauer n. 4852; 24. m. Maji 1905).

Der Sammler gibt auf dem Zettel die Blütenfarbe als blaßpurpurn an, was sich möglicherweise nur auf die weit aus der Krone heraussteheuden Griffelarme bezieht.

Die Art steht dem *E. cleutherantherum* Rusby sehr nahe und ist demselben in bezug auf die Blattgestalt und den ganzen Habitus sehr ähnlich. Die neue Art zeigt jedoch mehr Blüten in den Köpfchen, hat kürzere Kronen und Achänen, deutliche, gut ausgebildete Anhängsel an der Spitze der Antheren und an der Spitze nicht so keulig verdickte Griffeläste. Dazu kommen noch weniger auffallende Unterschiede in der Art der Behaarung der Stengelorgane, Blätter und Hüllkelche.

Eupatorium camataquiense Hieron. n. sp.; *Eximbricata* (*Homolepis*) fruticosa, usque ad 2 m alta, ramosa. Rami sulcato-angulati, juventute puberuli virides, mox glabrati sordide rubescentes, denique peridermate ochraceo-cinerascente obtecti. Folia omnia opposita (internodiis in specimine usque ad $3^1/_2$ cm longis), petiolata (petiolis c. $^1/_2$—1 cm longis, glabratis, supra canaliculatis, subtus teretibus). Laminae ovato-lanceolatae vel e basi breviter cuneata ovatae, acuminatae, mucronatae, integrae vel raro medio marginis obsolete 1—2-dentatae, chartaceae, glabratae, subtriplinerviae (nervis 2 lateralibus c. $^1/_2$—1 cm supra basin nascentibus ceteris longioribus et crassioribus usque ultra $^3/_4$ laminae percurrentibus, statu sicco pallescentibus), inter nervos laterales reticulato-venosae venulosaeque, minute glanduloso-punctulatae, glauco-virides. Laminae maximae in specimine c. $6^1/_2$ cm longae, $2^3/_4$ cm latae. Capitula apice ramulorum ultimorum supremorum corymbosa vel corymboso-cymosa, c. 22—28-flora, pedunculata (pedunculis bracteolis linearibus obtusiusculis c. 3 mm longis vix $^1/_2$ mm latis puberulis alternis c. 8—10 obsitis, puberulis, usque ad 8 mm longis). Involucra campanulata. Involucri squamae c. 12 subaequales, lineari-lanceolatae, obtusiusculae vel acutiusculae, c. 3 mm longae, vix ultra $^3/_4$ mm latae, herbaceae, virides, basi trinerviae, margine anguste hyalino villoso-ciliatae (ciliis articulatis), dorso glandulosae (glandulis capituliformibus sessilibus vel breviter stipitatis conspersae). Corollae c. $4^1/_2$ mm longae, glabrae, lutescenti-albidae; tubulo anguste infundibuliformi ad apicem versus sensim et parum ampliato, c. 4 mm longo; limbi laciniis deltoideo-ovatis, obtusiusculis, mucronulatis, vix ultra $^1/_2$ mm longis. Pappi setae lutescenti-albidae, c. 4 mm longae, c. 20—25. Achaenia submatura fuscescentia, usque ad $2^1/_2$ mm longa, inter angulos scabridos glandulis sessilibus conspersa.

Bolivia: crescit prope Camataqui, alt. s. m. 2500 m loco aquoso (K. Fiebrig n. 3069 pro parte; 10. m. Febr. 1904).

Die Art steht dem *E. longipetiolatum* Schultz-Bip. (ap. Rusby) nach dem von M. Bang gesammelten Exemplare (n. 867) nahe, unterscheidet sich durch die Kahlheit und die Ganzrandigkeit der Blattspreiten, durch größere Blütenköpfchen, längere Hüllkelchschuppen, Kronen, Pappushaare und Achänen und durch die größere Anzahl von Blüten in den Köpfchen, da bei *E. longipetiolatum* nur 13—16 Blüten vorhanden sind.

Eupatorium grossidentatum Hieron. n. sp.; *Eximbricata* (*Homolepis*) fruticosa, usque ad 2 m alta, ramosa. Rami subteretes, juventute pubescentes virides, denique mox glabrati peridermate fuscescente vel brunneo obtecti. Folia omnia opposita (internodiis inter paria in specimine usque ad 4 mm longis), petiolata (petiolis c. $^1/_2$—$1^1/_2$ cm longis, glabratis, supra canaliculatis, subtus teretibus). Laminae rhombeo-ovatae, acutae, parte basali cuneata et summo apice acuto integris exceptis utrinque grosse et irregulariter dentatae (dentibus utrinque c. 4—12, c. 2—5 mm altis, mucronulatis c. 2—5 mm basi latis), subchartaceae, glauco-virides, glaberrimae, subtriplinerviae (nervis 2 lateralibus c. 2—3 mm supra basin nascentibus

ceteris crassioribus et longioribus vix ultra medium laminae ascendentibus), inter nervos laterales reticulato-venosae venulosaeque, utrinque minute glanduloso-punctulatae (glandulis immersis). Laminae maximae in specimine c. 9 cm longae, $3^1/_2$ cm supra basin cuneatam latae. Capitula apice ramulorum ultimorum supremorum confertim et dense cymosa c. 30—35-flora, pedunculata (pedunculis bracteolis linearibus acutis c. 2 mm longis vix $^1/_3$ mm latis puberulis alternis vel oppositis c. 10—12 obsitis, puberulis, usque ad 1 cm longis). Involucra campanulata. Involucri squamae c. 12—16 subaequales, lanceolatae, acutiusculae, c. 3 mm longae, $^3/_4$—1 mm latae, herbaceae, virides, margine latiuscule hyalino lacerato-denticulatae, dorso dense viscoso-glandulosae (glandulis capituliformibus breviter stipitatis conspersae). Corollae c. $4^1/_2$—5 mm longae, glabrae statu sicco lutescenti-albidae; tubulo anguste infundibuliformi ad apicem versus sensim et parum ampliato, c. 4—$4^1/_4$ mm longo; laciniis limbi deltoideis, acutis, mucronulatis, c. $^1/_2$— fere $^3/_4$ mm longis. Pappi setae lutescenti-albidae, c. 25—30 c. $4^1/_2$ mm longae. Achaenia submatura fuscescentia, usque ad $2^1/_2$ mm longa, inter angulos scabriusculos concolores glandulis sessilibus conspersa.

Bolivia: crescit prope Camataqui, alt. s. m. 2500 m, loco aquoso (K. Fiebrig n. 3069 pro parte; 10. m. Febr. 1904).

Die Art ist mit *E. longipetiolatum* Schultz-Bip. (ap. Rusby) und dem *E. camataquiense* Hieron. sehr nahe verwandt, ist mit dem letzteren am selben Ort gesammelt und unter derselben Nummer den Fiebrigschen Sammlungen ausgegeben worden. Von *E. longipetiolatum* unterscheidet sich die Art durch die unregelmäßig und grob gezähnten (nicht gekerbten) kahlen Blätter, durch größere, ungefähr die doppelte Anzahl von Blüten enthaltende Blütenkörbchen, durch längere Hüllkelche, Kronen, Pappushaare und Achänen usw., von *E. camataquiense* unterscheidet sie sich durch die stets scharf gezähnten Blätter, die etwas größere Anzahl der Blüten in den Blütenkörbchen, die spitzeren, am Rande nicht mit Gliederhaaren versehenen Hüllkelchschuppen usw.

Eupatorium toldense Hieron. n. sp.; *Praxelis* herbacea, perennis, 5—6 dm alta. Caules erecti vel subascendentes, teretes, usque ad 4 mm basi crassi, superne subdense hirsuto-villosi (villis articulatis, juventute violascentibus, usque ad $2^1/_2$ mm longis), inferne subglabrati, ramosi. Folia omnia opposita (internodiis superioribus usque ad 9 cm longis), petiolata (petiolis $^1/_2$—$1^1/_4$ cm longis, supra concavis, subtus convexis, ubique hirsuto-villosis). Laminae rhombeo-ovatae vel rhombeo-lanceolatae, acutae vel obtusiusculae parte inferiore cuneata et summo apice integris exceptis utrinque subcrenato-serratae (serraturis c. usque ad 3 mm altis, usque ad 7 mm basi latis, mucronulatis, utrinque 3—7), membranaceae, utrinque parce hirsutae, subtriplinerviae (nervis 2 lateralibus ex ima basi laminae nascentibus ceteris paucis crassioribus et longioribus, usque ad $^3/_4$ laminae ascendentibus), inter nervos laterales reticulato-venosae venulosaeque (nervis lateralibus medianoque subtus parum prominentibus). Laminae maximae in speciminibus c. $5^1/_2$ cm longae, usque ad $2^1/_4$ cm latae. Capitula apice

caulium et ramorum supremorum corymboso-cymosa, plura, c. 45—50-flora, pedunculata (pedunculis usque ad 1 cm longis, subdense hirsuto-villosis). Involucri campanulati squamae c. 20—30, sub 4-seriatae, glabrae, parte inferiore scariosae, stramineo-virides vel stramineae, ad apicem versus praesertim interiores purpureo-violaceae, lingulatae, flaccido-membranaceae; interiores subspathulato-lineares, c. 7—7 1/2 mm longae, 1/2—3/4 mm latae, obtusiusculae, minute subspinuloso-mucronatae, 1—3-nerviae; exteriores sensim decrescentes, 3—4-nerviae, latiores; extimae ovatae vel oblongo-ovatae, 2 1/2—3 mm longae, fere 1 1/2 mm latae, 4-nerviae, obtusiusculae vel breviter acuminatae, minute spinuloso-mucronatae. Clinanthium (receptaculum florum) hemisphaericum, vix 1 1/4 mm crassum, c. 3/4 mm altum. Corollae c. 4 1/2 mm longae, extrinsecus glabrae; tubulo anguste infundibuliformi, a basi sensim ampliato, c. 4 mm longo, viridi-lutescente; laciniis limbi ovatis, acutiusculis, c. 1/2 mm longis, supra et margine parte superiore papillosis. Styli rami ad apicem versus modice incrassati, c. 1 1/2 mm longi. Pappi setae c. 25, lutescenti-albidae, ad apicem versus non incrassatae, c. 4 mm longae. Achaenia nequaquam matura, c. 2 1/2 mm longa, angulis scabriuscula.

Bolivia: prope Toldos haud procul a pago Bermejo, alt. s. m. 1800 m, locis campestribus sparse herbis obsitis (K. Fiebrig n. 2371; 8. m. Dec. 1903).

Die Art ist nahe verwandt mit *E. urticifolium* L. und folglich auch mit dem unten S. 388 beschriebenen *E. conoclinanthium* Hieron. Von beiden unterscheidet sie sich durch die dichtere langzottige Bekleidung der Stengel, die größeren länger zugespitzten Blätterspreiten und die verhältnismäßig mehrköpfigen Scheindolden; von *E. urticifolium* L. auch noch durch die Beschaffenheit der Blütenköpfchen, die denen des *E. conoclinanthium* Hieron. sehr ähnlich sind, aber Blüten mit kürzeren Kronen und Pappushaaren aufweisen, und noch durch den viel niedrigeren, mehr halbkugeligen Blütenboden.

Eupatorium ignoratum Hieron. n. sp.; syn. *E. longipetiolatum* O. Kuntze Rev. Gen. III. 2, p. 147 p. p. non Sch.-Bip. ap. Rusby. — *Eximbricata* (*Homolepis*) fruticosa, ramosa. Rami juventute obsolete angulati puberuli, denique subteretes glabrati peridermate fuscescenti-griseo obtecti. Folia opposita (internodiis in specimine usque ad 6 1/2 cm longis), petiolata (petiolis c. 1/2—1 cm longis, supra canaliculatis, subtus teretibus puberulis). Laminae ovato-lanceolatae, acutae, basi breviter cuneatae vel subrotundatae, subintegrae vel margine obsolete crenatae, chartaceae, utrinque glabratae, subtriplinerviae (nervis 2 lateralibus c. 3—5 mm supra basin nascentibus ceteris longioribus et crassioribus usque ad 3/4 laminae percurrentibus), inter nervos laterales reticulato-venosae venulosaeque et manifeste viscoso-glanduloso-punctulatae (glandulis subimmersis). Laminae maximae in specimine c. 4 1/2 cm longae, 3 cm latae. Capitula apice ramulorum ultimorum crebra dense cymoso-corymbosa, c. 40—50-flora, pedunculata (pedunculis usque ad 8 mm longis, teretibus, pubescentibus, bracteolatis; bracteolis

lineari-lanceolatis, c. 3 mm longis, acutis, dorso pubescentibus, c. 5—6). Involucra campanulata; squamae c. 23—25 subaequales, biseriatae, lineari-lanceolatae, acutiusculae vel obtusiusculae, basi trinerviae; interiores basi scariosae, substramineo-virescentes, apice herbaceae, ad apicem versus dorso glanduloso-pubescentes et margine ciliatae (ciliis articulatis), exteriores ubique herbaceae, ceterum similes; maximae c. $3^1/_2$ mm longae, $^3/_4$—1 mm latae. Corollae c. $4^1/_2$ mm longae, ex schedula albidae; tubulo c. 4 mm longo, e parte basi bulboso-incrassata cylindrica in partem anguste infundibuliformem sensim ampliato, extrinsecus parce glandulis sessilibus consperso; laciniis c. $^1/_2$ mm longis, deltoideis, acutiusculis, mucronatis. Pappi setae c. 20—25, sordide lutescenti-albidae, usque ad $3^1/_2$ mm longae, basi in anulum connatae. Achaenia submatura nigro-fuscescentia, c. 2 mm longa, inter angulos concolores scabros glandulosa (glandulis sessilibus).

Bolivia: habitat prope urbem Santa Cruz alt. s. m. 1600 m (O. KUNTZE, m. Majo 1892).

Die Art, die ich zuerst nur für eine Varietät von *E. longipetiolatum* Schultz-Bip. (ap. Rusby) gehalten habe, muß doch wohl besser von derselben geschieden und als besondere Art aufgestellt werden. Dieselbe unterscheidet sich von dieser durch die kahlen, nur undeutlich am Rande gekerbten Blätter, durch größere Köpfchen mit mehr als doppelt so viel Blüten, durch den schmutzig-gelblich-weißen Pappus und längere Hüllkelchschuppen, Kronen, Pappushaare und Achänen usw. Von *E. camataquiense* Hieron., dem sie in der Blattform ähnlich ist, unterscheidet sie sich durch die größere Anzahl der Blüten in den Köpfchen, die etwas spitzeren Hüllkelchschuppen, die längeren Kronen, Pappushaare und Achänen, von *E. grossidentatum* Hieron. durch dieselben Merkmale und noch durch die fast ganzrandigen, niemals stark gezähnten Blätter.

Eupatorium tambillense Hieron. n. sp.; *Eximbricata* (*Homolepis*) fruticosa vel suffruticosa (?), volubilis (?). Rami teretes, olivaceo-virescentes, pubescentes, denique peridermate brunneo obtecti, glabrati, in speciminibus usque ad $2^1/_4$ mm crassi. Folia omnia opposita (internodiis inter paria usque ad 8 cm longis), petiolata (petiolis c. 1—$2^1/_2$ cm longis, supra canaliculatis, subtus teretibus, ubique pubescentibus). Laminae ovatae vel lanceolato-ovatae, acuminatae, basi rotundata vel breviter cuneata et summo apice acuto integris exceptis utrinque serratae (serraturis utrinque 5—12, usque ad $1^1/_2$ mm altis, usque ad 7 mm basi latis, mucronatis), laete lutescenti-virides, subchartaceae, subtriplinerviae (nervis 2 lateralibus infimis proximis c. $^1/_2$—1 cm supra basin nascentibus ceteris crassioribus et longioribus, usque ad $^3/_4$ laminae ascendentibus), inter nervos laterales anastomosibus subparallelis conjunctos reticulato-venosae venulosaeque; venis venulisque supra in sulcos immersis, subtus parum prominulis; nervo mediano nervisque lateralibus supra vix prominulis puberulis, subtus manifeste prominentibus pubescentibus. Laminae maximae in speciminibus c. 8 cm longae, 4 cm latae. Capitula apice ramorum et ramulorum patentium ex axillis foliorum supremorum vel bractearum lanceolatarum nascentium paniculata, c. 20—25-flora, pedunculata (pedunculis usque ad

$1\frac{1}{2}$ cm longis, saepe bracteolatis; bracteolis vix ultra 1 mm longis, subulatis, puberulis). Involucra anguste campanulata; squamae subaequales 12, additis 2—3 brevioribus, lanceolato-lineares, acutiusculae, trinerviae, parte inferiore scariosae, parte superiore flaccidae, lingulatae (nervis non in lingulam transeuntibus), inferne margine parce scabriusculae, superne (lingula) crebre ciliatae (ciliis articulatis, tenuibus, flaccidis); maximae c. 6 mm longae, $\frac{3}{4}$ mm latae. Corollae c. 4 mm longae, lutescenti-albidae (statu sicco), tubulo e parte basali modice bulboso-incrassata cylindrica in partem infundibuliformem (vel limbum) ampliato, glabro, laciniis vix $\frac{1}{2}$ mm longis, deltoideis, acutiusculis, dorso parce villosis (villis articulatis flaccidis). Pappi setae c. 25, lutescenti-albidae c. 4 mm longae, ad apicem versus non incrassatae. Achaenia non satis matura c. $1\frac{3}{4}$ mm longa, nigro-fuscescentia, nitentia, inter angulos parce scabriusculos concolores glabra.

Peruvia: habitat prope Tambillo (Const. de Jelski n. 668; 11. m. Aug. 1878).

Die Art dürfte wohl am nächsten verwandt sein mit *E. riparium* Schultz-Bip., das durch schärfer gesägte länglich-lanzettliche, etwas längere, aber schmälere Blätter und durch größere, in Trugdolden gestellte Köpfchen sich auszeichnet.

Eupatorium calderillense Hieron. n. sp.; *Eximbricata* (*Homolepis*) herbacea perennis, 3—4 dm alta. Caules superne sulcato-angulati, inferne teretes, usque ad $2\frac{1}{2}$ mm crassi, ramosi, ramique juventute subhirto-pubescentes, denique glabrati, virides vel violascentes. Folia opposita (internodiis inter paria usque ad 8 cm longis), raro subalterna, petiolata (petiolis 5—8 mm longis, supra canaliculatis, subtus teretibus hirto-puberulis). Laminae e basi cordata late ovatae, acuminatae, mucronatae, basi cordata imoque apice integris exceptis utrinque grosse et irregulariter dentato-serratae (serraturis usque ad 4 mm altis, usque 6 mm basi latis, mucronatis), subchartaceae, laete lutescenti-virides, supra glabrae, subtus in nervis parce hirto-pubescentes, subtriplinerviae (nervis lateralibus 2 ex ima basi laminae nascentibus ceteris paulo crassioribus et longioribus usque ultra medium laminae ascendentibus). Laminae maximae in speciminibus c. $5\frac{1}{2}$ cm longae, $4\frac{1}{2}$ cm latae. Capitula apice caulium ramorumque dense et confertim cymoso-corymbosa, c. 35—40-flora, pedunculata (pedunculis usque ad 7 mm longis, subhirto-pubescentibus, saepe unibracteolatis; bracteolis linearibus, acutiusculis, dorso puberulis, c. 3—4 mm longis, vix $\frac{1}{2}$ mm latis). Involucra campanulata; squamae c. 13—15, subaequales, lineari-lanceolatae, obtusiusculae vel acutiusculae, margine longe ciliatae (ciliis articulatis), basi trinerviae, superne nervis ramosis vel anastomosantibus saepe plurinerviae, subscariosae, substramineo-virides, dorso parce glandulosae (glandulis sparsis capituliformibus sessilibus); maximae c. 5 mm longae, 1 mm latae. Corollae c. $4\frac{1}{2}$ mm longae, statu sicco lutescenti-albidae, tubulo e parte basali basi incrassata cylindracea c. $1\frac{1}{2}$ mm longa in partem (vel limbum) infundibuliformem c. $2\frac{1}{2}$ mm longam extrinsecus superne

parce villosam ampliato, laciniis deltoideis c. $1/2$ mm longis dorso subdense villosis. Pappi setae c. 16—18, sublutescenti-albidae, usque ad 4 mm longae, apice vix incrassatae, additis saepe paucis brevibus vix ultra 1 mm longis. Achaenia nequaquam matura fuscescentia, vix 2 mm longa, inter angulos concolores scabridos glabra.

Bolivia: habitat prope Calderillo, alt. s. m. 3000 m solo humido in collibus (K. Fiebrig n. 3522; 22. m. Martii 1904).

Die Art ist sehr nahe verwandt dem *E. Lorentzii* Hieron. aus der argentinischen Provinz Tucuman und im Habitus sehr ähnlich, doch sind bei der neuen Art die Blätter mit noch größeren und daher weniger Zähnen am Rande versehen und meist etwas tiefer herzförmig ausgeschnitten an der Basis. Die Kronen, die bei *E. Lorentzii* meiner Erinnerung nach bläulich violett sind, sind hier bei der neuen Art wohl sicher gelblich weiß und länger; besonders ist der trichterförmige Teil stets länger, der zylindrische röhrige Teil dagegen kürzer und an den Kanten der Achänen sind die starren Härchen mehr abstehend als bei den Achänen von *E. calderillense.* Die Blütenköpfchen enthalten bei *E. Lorentzii* Hieron. meist wenige Blüten, und der Hüllkelch besteht aus weniger Schuppen.

Sehr nahe steht dem *E. calderillense* auch *E. Sodiroi* Hieron., welches vorzüglich durch länger gestielte Blätter mit an der Basis kurz keilförmigen, abgerundeten oder bisweilen abgestutzten Spreiten abweicht, und niemals herzförmige Blattspreiten hat.

Eupatorium sillense Hieron. n. sp.; *Eximbricata* (*Homolepis*) herbacea. Rhizomata repentia filiformia teretia, in specimine vix 1 mm crassa, glabra. Caules adscendentes usque c. 4 dm longi, teretes, sparse villosi (villis articulatis), vix ultra 1 mm crassi. Folia omnia opposita (internodiis inter paria usque ad 5 cm longis), petiolata (petiolis vix ultra 1 cm longis, supra canaliculatis, subtus teretibus, sparse villosis). Laminae e basi rotundata vel subcordata ovatae, breviter acuminatae, basi rotundata vel cordata integra excepta margine crenatae (crenis vix $2/3$ mm altis, $1\,1/2$—$2\,1/2$ mm inter se distantibus, mucronatis), membranaceae, subglauco-virides, praesertim in nervis sparse villosae, subtriplinerviae (nervis 2 lateralibus ex ima basi laminae nascentibus ceteris paulo crassioribus et longioribus usque $3/4$ laminae ascendentibus). Laminae maximae in specimine c. 18 mm longae, 13 mm supra basin latae. Capitula apice caulium sublaxe cymoso-corymbosa, c. 20—25-flora, pedunculata (pedunculis usque c. 8 mm longis, villis articulatis sparse obtectis, bracteolatis; bracteolis 2—3 lineari-subulatis, acutis, vix $1\,1/2$ mm longis, dorso sparse villosis, alternis). Involucra campanulata; squamae 12—14, subaequales, lineares, obtusiusculae, usque ad $4\,1/2$ mm longae, $3/4$ mm latae, margine villoso-ciliatae, tenuiter scariosae, stramineo-virescentes, trinerviae. Corollae statu sicco lutescenti-albidae, c. $3\,1/4$ mm longae; tubulo c. $1\,1/2$ mm longo, anguste cylindraceo, in limbum campanulatum aequilongum ampliato; limbi laciniis dorso sparse villosis, deltoideis, vix ultra $1/4$ mm longis. Pappi setae c. 30—35 lutescenti-albidae, tenues, c. 3 mm longae, facile deciduae. Styli rami apice non incrassati. Achaenia submatura nigro-fuscescentia, c. $1\,1/2$ mm longa, superne ad angulos concolores parce pilosa.

Venezuela: habitat in monte Silla de Carácas (Gollmer; sine numero; 20. m. Jan. 1856).

Am nächsten verwandt mit dieser Art scheint *E. caduciselum* DC., das bei Bogotá wachsen soll, zu sein, doch unterscheidet sich unsere neue Art durch die zottige Behaarung der Stengel- und Blattorgane, durch die längeren Blattstiele, durch kleinere, weniger Blüten enthaltende Köpfchen und durch die an den oberen Kanten einige längere Haare aufweisenden Achänen. Die Pappushaare fallen ebenso wie bei jener Art sehr leicht ab.

Eine ähnliche Art ist auch *E. glechonophyllum* Less. aus Chile, die ähnliche, aber größere Blätter, fein flaumig behaarte Stengel und größere Blütenköpfchen mit mehr Blüten aufweist.

Eupatorium cutervense Hieron. n. sp.; *Eximbricata* (*Homolepis*) suffruticosa vel fruticulosa, valde ramosa, 1 $^1/_2$—4 dm alta. Caules teretes, subhispido-hirti (pilis rigidiusculis articulatis usque ad $^3/_4$ mm longis nigricantibus), senectute subglabrati peridermate fuscescenti-griseo obtecti, in speciminibus usque ad 2 $^1/_2$ cm crassi. Folia omnia opposita (internodiis inter paria usque ad 2 $^1/_2$ cm longis), breviter petiolata (petiolis vix ultra 2 mm longis, crassiusculis, supra planis, subtus teretibus, subhispido-hirtis) vel sessilia. Laminae e basi cordata late ovatae, breviter acuminatae, utrinque apice integro excepto plus minusve manifeste crenatae (crenis vix ultra $^1/_2$ mm altis, 1—2 mm basi latis, saepe margine revolutis, utrinque c. 5—8), chartaceae, obscure lutescenti-virides, statu sicco subnigricantes, juventute utrinque sparse praesertim in nervis hispido-hirtae (pilis rigidis juventute stramineis denique nigricantibus vix ultra $^1/_2$ mm longis), denique supra glabratae, subquintuplinerviae (nervis 2 lateralibus ex ima basi vel paulum supra basin nascentibus ceteris crassioribus et longioribus, usque ad $^3/_4$ laminae ascendentibus; additis 2 eodem loco vel infra vel interdum e basi nervorum lateralium longiorum nascentibus multo brevioribus et tenuioribus), inter nervos laterales reticulato-venosae venulosaeque (nervis venisque supra in sulcos immersis, subtus prominentibus), interdum subbullatae. Laminae maximae vix ultra 2 cm longae, 18 mm latae. Capitula 30—35-flora, apice caulium pauca, laxe corymbosa vel cymosa, pleraque longe pedunculata (pedunculis usque ad 5 cm interdum longis, breviter nigrescenti-hirto-pubescentibus). Bracteae florales lineari-subulatae, vix ultra 3 mm longae, nigro-puberulae. Involucra late campanulata; squamae in flore examinato 20, aequilongae, subherbaceae, obscure virides (statu sicco nigrescentes), lanceolatae, acuminatae, mucronatae, plurinerviae, margine villoso-ciliatae, parte superiore dorsi parce villosae (villis articulatis flexuosis hyalinis); interiores angustiores, vix 1 $^1/_2$ mm latae, c. 5 mm longae; exteriores latiores, usque ad 2 mm latae, aequilongae. Corollae c. 4 $^1/_2$ mm longae, statu sicco lutescenti-albidae, extrinsecus glabrae, tubulo e parte cylindrica c. 1 $^1/_2$ mm longa in partem infundibuliformem (vel limbum) aequilongum ampliato, laciniis ellipticis usque ad 1 $^1/_2$ mm longis vix $^3/_4$ mm latis. Pappi setae c. 20, albidae, vix 3 $^1/_2$ mm longae, ad apicem versus

parum incrassatae. Achaenia submatura nigro-fuscescentia, c. $2^1/_2$ mm longa, parte superiore angulorum concolorium scabriuscula.

Peruvia: crescit prope Cutervo (Const. de Jelski n. 637 et 701; m. Majo 1879); prope Tambillo (Const. de Jelski n. 612; m. Augusto floribus non satis evolutis).

Die Art ist dem *E. sotarense* Hieron. wohl am nächsten verwandt, unterscheidet sich durch die deutlich an der Basis herzförmigen gekerbten (und nicht kerbig gesägten), weniger zugespitzten, im Verhältnis etwas breiteren Blätter, durch die steif rauhhaarige Bekleidung der sämtlichen Stengelteile, durch die lockeren wenigköpfigen Blütenstände und noch durch andere Merkmale. Die Blätter sind bei beiden Arten entweder sehr kurz gestielt oder sitzend, wodurch sie sich von anderen verwandten Arten unterscheiden.

Eupatorium ibaguense Schultz-Bip. n. sp. mscr. in Herbario Reg. Berolin.; *Eximbricata* (*Homolepis*) herbacea (volubilis?). Rami teretes (in speciminibus c. 3 mm crassi), juventute villosi (villis articulatis usque 1 mm longis), denique glabrati. Folia omnia opposita (internodiis in speciminibus usque ad 8 cm longis), petiolata (petiolis c. $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm longis, supra canaliculatis, subtus teretibus, ubique breviter villosis). Laminae e basi rotundata ovatae vel e basi truncata deltoideo-ovatae, breviter acuminatae, basi rotundata vel truncata subintegra imoque apice integro exceptis margine irregulariter et subgrosse crenato-dentatae (dentibus mucronatis, usque ad 2 mm altis, c. 2—$4^1/_2$ mm basi latis), membranaceae, supra in nervis puberulae, mox glabratae, subtus in nervo mediano nervisque lateralibus villosis (villis c. $^1/_2$—$^3/_4$ mm longis, articulatis), subtriplinerviae (nervis 2 lateralibus ima basi vel paulo supra basin nascentibus ceteris crassioribus et longioribus, usque ad $^3/_4$ laminae ascendentibus), inter nervos laterales anastomosibus subparallelis conjunctos reticulato-venosae venulosaeque. Laminae maximae in speciminibus c. 7 cm longae, 5 cm latae. Capitula apice ramorum (vel caulium?) et ramulorum (vel ramorum) superiorum crebrà dense corymboso-cymosa, c. 25—35-flora, pedunculata (pedunculis usque ad 6 mm longis, dense pubescentibus, ex axillis bracteolarum subulatarum acutarum c. usque ad 3 mm longarum pubescentium nascentibus). Involucra campanulata; squamae subaequales, biseriatae, c. 14—15 additis 1—2 brevioribus bracteolis similibus, lanceolato-lineares, acutae, usque ad 4 mm longae, $^3/_4$ mm latae, margine villoso-ciliatae (ciliis articulatis tenuibus flaccidis), subscariosae, stramineo-virescentes, trinerviae, dorso parce villoso-pubescentes. Corollae c. 3 mm longae; tubulo cylindrico, basi vix vel parum incrassato, c. $1^1/_2$ mm longo, in partem (vel limbum) anguste infundibuliformem c. 1 mm longam ampliato; limbi laciniis c. $^1/_2$ mm longis, dorso subpennicillato-villosis, lanceolatis, acutis. Pappi setae deciduae, c. 25 albidae, c. 3 mm longae, apice vix incrassatae, basi anulo connatae. Achaenia submatura nigrescentia, ubique scabra, c. $1^1/_2$ mm longa.

Venezuela: loco non indicato (Lansberge); prope urbem Carácas (Moritz n. 252; m. Febr. 1843, specimen errorenee a cl. Schultz-

Bipontino nomine »*E. pichinchense*« signatum). Ex schedula Lansbergei auctore Schultz-Bipontino specimina praeterea adsunt in collectionibus columbianis cl. Lindeni (n. 2219), Karsteni et in collectionibus venezuelensibus cl. Fendleri et Ernstii).

Die Art ist sicherlich mit *E. pichinchense* Kunth, für welche sie anfangs von Schultz-Bipontinus gehalten wurde, sehr nahe verwandt. Dieselbe unterscheidet sich durch kleinere Blütenköpfchen, welche aus weniger Hüllkelchschuppen und weniger Blüten gebildet werden; durch den viel stärkeren Pappusring an den mehr rauhen Achänen und die rein weißen Pappushaare, die bei jener Art oft etwas rötlich sind. In der Blattform, der Behaarung und im Habitus sind beide Arten sehr ähnlich.

Eupatorium articulatum Schultz-Bipontinus mscr. in Herb. Reg. Berolin.; *Eximbricata* (*Homolepis*) suffruticosa, c. 3—4 dm alta. Caules erecti vel ascendentes, teretes, usque ad 3 mm crassi, juventute subdense villosi (villis patentibus, articulatis, usque ad 1 mm longis). Folia omnia opposita (internodiis inter paria usque ad 6 cm longis), petiolata (petiolis c. $1/2$—$1\,1/2$ cm longis, supra canaliculatis, subtus teretibus villosis). Laminae e basi rotundata vel subcordata late ovatae, acuminatae, basi rotundata vel subcordata integra excepta utrinque inaequaliter crenato-dentatae (dentibus vel crenis utrinque c. 7—10, maximis c. 6 mm altis, 6 mm basi latis), membranaceae, supra parce glandulis capituliformibus subsessilibus conspersae, subtus praesertim in nervis sparse villoso-pubescentes, subquintuplinerviae (nervis 2 lateralibus ex ima basi nascentibus ramulum crassiorem et longiorem ipsa basi extrinsecus emittentibus ceteris paucis longioribus, usque ad $3/4$ laminae ascendentibus). Laminae maximae in speciminibus c. $5\,1/2$ cm longae, 4 cm latae. Capitula apice caulium et ramorum supremorum corymbosa vel cymosa, c. 30—40-flora, pedunculata (pedunculis usque ad 1 cm longis glanduloso-villosulis). Involucra late campanulata; squamae c. 18—25 subaequales, lanceolato-lineares, usque c. 8 mm longae, vix ultra $3/4$ mm latae, acutae, scariosae, stramineo-virescentes, trinerviae; exteriores dorso parce villosae; additis squamulis vel bracteolis paucis (2—3) brevioribus subulatis dorso villosulis c. 3—4 mm longis infra involucrum vel interdum in petiolo sitis. Corollae ex schedula purpurascentes, ex statu sicco melius lutescenti-albidae, c. 5 mm longae, glabrae, tubulo e parte inferiore cylindrica c. 2 mm longa in partem infundibuliformem vel limbum c. $2\,1/2$ mm longum ampliato, limbi laciniis deltoideis vix $1/2$ mm longis. Pappi setae valde deciduae c. 20 (vel plures?), usque ad 5 mm longae, sublutescenti-albidae. Achaenia nequaquam matura c. 2 mm longa, angulis scabrida.

Venezuela: habitat locis graminosis regionis alpinae montium »Sierra de Merida« dictorum (Moritz n. 1371 et 1410). — Columbia: prope oppidum Ibagué in provincia Tolima (Humboldt et Bonpland). — Peruvia: habitat inter Chota et Cutervo (Const. de Jelski n. 674; m. Junio 1879).

Die Art steht am nächsten wohl dem *E. prunellaefolium* Kunth, unterscheidet sich jedoch von demselben durch die zottige Behaarung der Stengelorgane und Blattstiele,

durch die längeren Blattstiele, die größeren Blattspreiten und Blütenköpfchen, welche mehr Blüten enthalten, und durch andere weniger auffallende Merkmale.

Die Angabe auf dem Moritzschen Zettel, daß die Blüten »purpurascentes« seien, bezieht sich vielleicht auf die aus der Krone heraussteheuden Griffelschenkel und nicht auf die Blumenkronen. Den Namen *E. articulatum* hat Schultz-Bipontinus sowohl den beiden Moritzschen, wie auch dem Humboldt- und Bonplandschen Exemplare im Herbar des Kgl. Botanischen Museums zu Berlin beigeschrieben.

Eupatorium camachense Hieron. n. sp.; *Hebeclinium* (*Urolepis*) suffruticosum, c. 6—10 dm altum. Caules erecti, superne ramosi, subteretes, obsolete striato-sulcati, juventute dense viscoso-glandulosi (glandulis capituliformibus longiuscule stipitatis dense vestiti), substramineo-virescentes, senectute subglabrati, peridermate subfuscescenti-griseo obtecti. Folia omnia opposita (internodiis inter paria in speciminibus usque ad 7 cm longis), petiolata (petiolis 1—$2^1/_2$ cm longis, dense viscoso-glandulosis et parce villosis, glandulis capituliformibus longiuscule stipitatis et villis articulatis). Laminae e basi truncato-rotundata vel subcordato-rotundata late deltoideo-ovatae, longiuscule acuminatae, basi summoque apice integris exceptis utrinque irregulariter dentato-serratae (dentibus vel serraturis usque ad $2^1/_2$ mm altis, 4 mm basi latis, mucronatis, acutis), membranaceae, laete lutescenti-virides, subquintupli- vel subseptuplinerviae (nervorum lateralium paribus 2—3 basi locis approximatis nascentibus, quorum 2 superiores laterales ceteris omnibus longiores usque ad $^3/_4$ laminae percurrunt), supra pubescentes, subtus et margine viscoso-glandulosae. Laminae maximae c. 6 cm longae, 4 cm supra basin latae. Capitula apice caulium et ramorum superiorum corymboso-cymosa, c. 55—65-flora, pedunculata (pedunculis ex axillis bracteolarum lineari-subulatarum dorso viscoso-glandulosarum usque ad $3^1/_2$ mm longarum nascentibus, dense subvelutino-glandulosis). Involucra campanulata; squamae subaequales c. 20, lineari-lanceolatae, acutiusculae, basi trinerviae, superne margine glanduloso-ciliatae, subscariosae, stramineo-virides; exteriores dense, interiores subsparse dorso viscoso-glandulosae; maximae c. $4^1/_2$ mm longae, 1 mm latae. Clinanthium (receptaculum florum) c. $1^1/_4$ mm diametiens, pilosum, hemisphaericum. Corollae c. 4 mm longae, statu sicco lutescenti-albidae, tubulo e parte cylindrica basi parum bulboso-incrassata c. $1^3/_4$ mm longa in partem anguste campanulatam (vel limbum) $1^1/_2$ mm longam ampliato, laciniis ovatis acutis c. $^3/_4$ mm longis vix ultra $^1/_2$ mm latis margine et supra papillosis. Styli rami c. 2 mm vel parum ultra longi, ad apicem versus parum incrassati. Pappi setae subdeciduae c. 20—30(?), usque ad 3 mm longae, apice non incrassatae, albidae, additis paucis brevibus vix ultra $^1/_4$ mm longis; omnes basi anulo connatae. Achaenia submatura nigro-fuscescentia, c. 2 mm longa, angulis concoloribus scabra.

Bolivia: habitat prope Camacho, alt. s. m. 2500 m in declivibus abruptis riparum fluvii (K. Fiebrig n. 2861; 25. m. Aprili 1904).

Die Art ist dem *E. macrophyllum* DC. verwandt, unterscheidet sich durch kleinere

kürzer gestielte, am Rande schärfer gesägte, unten klebrig-drüsige Blätter, die klebrig-drüsige Behaarung der Stengelteile, die grünlichen, ebenfalls klebrig-drüsigen Hüllkelchschuppen, den eng glockenförmigen Saum der Blumenkronen, die Abfälligkeit der Pappushaare und noch durch andere Kennzeichen. Durch dieselben Merkmale unterscheidet sie sich auch von *E. guapulense* Klatt und *obtusisquamosum* Hieron. Näher als allen diesen verwandt ist sie dem *E. trichobasis* Baker, mit dem sie die drüsige Behaarung der Stengelorgane und der Unterseiten der Blätter gemein hat, von dem sie sich aber unterscheidet durch breitere, mehr zugespitzte, an der Basis nicht keilförmige Blattspreiten, durch zahlreichere kleinere Köpfchen in den Infloreseenzen mit wenigen Hüllkelchschuppen und Blüten und die nicht trichterförmigen, sondern glockigen Kronen.

Eupatorium ovatifolium Hieron. n. sp.; *Hebeclinium* (*Urolepis*) herbaceum, perenne, c. $^1/_2$ m vel ultra altum. Caules simplices, inferne glabrati, superne pubescentes, nigro-violascentes, teretes, obsolete striati. Folia omnia opposita (internodiis inter paria usque ad 1 dm longis), petiolata (petiolis $^1/_2$—3 cm longis, supra canaliculatis pubescentibus, subtus subteretibus glabratis). Laminae e basi breviter cuneata vel acuminata ovatae, apice acutiusculae vel obtusiusculae, parte basali cuneata vel acuminata excepta utrinque subgrosse dentato-crenatae (crenis usque 2 mm altis, 2—6 mm distantibus), membranaceae, supra parce villoso-pubescentes, subtus glabrae, triplinerviae (nervis 2 lateralibus ex ima basi nascentibus angulo acuto c. 20° ascendentibus ceteris paucis crassioribus, usque ad apicem percurrentibus). Laminae maximae in specimine c. 6 cm longae, $3^1/_2$—4 cm supra basin latae. Capitula mediocria c. 60—65-flora, apice caulium confertim cymosa, pedunculata (pedunculis pubescentibus usque ad 2 cm longis). Bracteae florales lanceolato-lineares, acutae, supra glabrae, subtus puberulae; supremae c. 5—6 mm longae, vix $^3/_4$ mm latae. Involucra late campanulata; involucri squamae c. 20, subaequales, lineari-lanceolatae, breviter acuminatae, membranaceae, stramineo-virides, ad apicem versus subligulatae saepe sordide purpurascentes, margine villoso-ciliatae (ciliis articulatis), intimis ubique glabris exceptis dorso villosae; interiores basi trinerviae, ceterae 5—7-nerviae; maximae c. 7 mm longae, $1^1/_2$ mm latae. Receptaculum parce pilosum, convexiusculum, c. $2^1/_2$ mm diametiens. Corollae c. 5 mm longae, statu sicco sordide albidae, tubulo e parte inferiore basin bulboso-incrassatam ostendente cylindrica c. 2 mm longa in partem superiorem infundibuliformem c. $2^1/_2$ mm longam ampliato, laciniis vix ultra $^1/_2$ mm longis. Pappis setae c. 25, subdeciduae, uniseriatae, lutescenti-albidae, basi in anulum connatae, c. 5 mm longae. Achaenia 5-costata; matura nigro-fuscescentia, angulis scabrido-setosis concoloribus praedita, c. $2^1/_2$ mm longa.

Aequatoria: crescit in fruticetis ad radices montis Pichincha, alt. s. m. 300 m (A. Sodiro ad n. 3).

Die Art ist wohl am nächsten verwandt mit *E. trichobasis* Baker, vor dem sie sich auszeichnet durch größere stumpfere Blätter, welche ebenso wie die Stengelorgane nur sehr schwach behaart sind und nicht die dichte klebrig-drüsige Bekleidung jener be-

sitzen, durch längere, weniger stark behaarte Involukralschuppen und noch durch andere Kennzeichen.

Eupatorium conoclinanthium Hieron. n. sp; *Praxelis* herbacea, perennis vel suffruticosa(?), c. 2—4 dm alta. Caules ascendentes, parce ramosi, subteretes, obsolete sulcato-striati, virides vel interdum purpurascentes, usque ad $2^1/_2$ mm basi crassi, juventute parce hirsuto-villosuli (villis articulatis, vix ultra 1 mm longis), senectute glabrati. Folia opposita (internodiis superioribus usque ad 1 dm longis), petiolata (petiolis $^1/_2$—$1^1/_2$ cm longis, supra canaliculatis, subtus teretibus, ubique villosis). Laminae subrhombeo-lanceolatae, parte inferiore cuneata integrae, parte superiore utrinque dentato-serratae (dentibus vel serraturis usque ad 2 mm altis, usque ad $4^1/_2$ mm basi latis, mucronatis, utrinque 3—5), membranaceae, utrinque praesertim in nervis subhispido-villosae (villis articulatis, usque ad 1 mm longis), subtriplinerviae (nervis 2 lateralibus ex ima basi nascentibus ceteris paucis crassioribus, usque ad $^2/_3$ laminae ascendentibus). Laminae maximae c. 3 cm longae, $1^1/_2$ cm latae. Capitula apice caulium et ramorum supremorum pauca (2—7), corymboso-cymosa, c. 46—48-flora, pedunculata (pedunculis usque ad 1 cm longis, pubescentibus, ebracteolatis, sed ex axillis bracteolarum linearium acutarum c. 3 mm longarum vix $^1/_2$ mm latarum nascentibus) vel interdum subsessilia. Clinanthium (receptaculum florum) conoideum, c. $1^1/_2$ mm altum, vix 1 mm basi latum. Involucrum campanulatum; squamae c. 22—23, 3—4-seriatae, scariosae, glabrae, parte inferiore stramineo-virides, ad apicem versus purpurascenti-violaceae; interiores spathulato-oblongae, basi 3—4 nervoso-striatae, obtusae, minute spinuloso-mucronatae; maximae c. $6^1/_2$ mm longae, $1^1/_2$ mm infra apicem latae; exteriores obovato-oblongae vel (extimae) ovatae, basi 5-nerviae, superne plurinerviae nervis furcatis vel dichotomis, breviter acuminatae, manifeste spinuloso-mucronatae, pro conditione latiores, usque ad 2 mm latae. Corollae c. $5^1/_4$ mm longae, extrinsecus glabrae; tubulo anguste infundibuliformi, a basi sensim ampliato, c. $4^1/_2$ mm longo; laciniis ovatis acutiusculis vel obtusiusculis, ad apicem versus supra et margine papillosis. Styli rami ad apicem versus clavato-incrassati c. $2^1/_2$—$2^3/_4$ mm longi. Pappi setae c. 30—33, sublutescenti-albidae, basi anulo connatae, ad apicem versus non incrassatae, usque ad 5 mm longae. Achaenia submatura c. 2 mm longa, fuscescentia, angulis concoloribus scabra.

B o l i v i a: in parte australi reipublicae loco accuratius non indicato (K. Fiebrig n. 3514 et 3515); prope Pinos haud procul ab urbe Tarija, alt. s. m. 2200 m, locis lapidosis humidis apricis (K. Fiebrig n. 3152 et 3152[a]; 21. m. Martii 1904).

Die Art ist am nächsten verwandt mit *E. urticifolium* L. und demselben im Habitus sehr ähnlich, unterscheidet sich durch die etwas weniger steife Behaarung der Stengel und Blätter, die meist weniger scharf sägig-gezähnten, schmäleren Blattspreiten, größere, mehr Blüten enthaltende Köpfchen und durch die im oberen Teil meist violett gefärbten Hüllkelchschuppen. Auch dürfte die Pflanze mindestens zweijährig sein,

während die Entwicklung von *E. urticifolium* L. stets auf ein Jahr beschränkt zu sein scheint.

Eupatorium recreense Hieron. n. sp.; *Hebeclinium* herbaceum, perenne(?), 2—2 1/2 m altum. Rami striato-sulcati, medullosi, dense puberuli. Folia opposita (internodiis inter paria foliorum fortasse usque ad 2 dm vel ultra longis), petiolata (petiolis usque ad 5 cm longis, supra concavis, subtus convexis, dense puberulis). Laminae late rotundato-ovatae, breviter acuminatae mucronulatae, basi rotundata et summo apice integris exceptis ubique margine creberrime et obsolete crenatae, membranaceae, supra in nervis puberulae, subtus ubique puberulae, subtriplinerviae (nervis 2 lateralibus c. 1/2—1 cm supra basin laminae nascentibus ceteris paucis paulo longioribus, usque ultra medium ascendentibus). Laminae maximae in speciminibus c. 15 cm longae, 13 1/2 cm infra medium latae. Capitula apice ramorum (vel caulium) et ramulorum supremorum creberrima cymoso-corymbosa, petiolata (petiolis c. 2—10 mm longis, puberulis, teretibus), c. 20—25-flora. Involucra anguste campanulata; squamae c. 30—40, 4—5-seriatae, scariosae, sordide olivaceo-stramineae, virescenti-3—5-striatae, 3-nerviae, parte superiore margine hyalino lacerato-ciliatae, ceterum glabrae, apice appendiculatae (appendiculo tenuiter membranaceo), obtusae; interiores lineares vel lanceolato-lineares, usque ad 5 mm longae, 3/4—1 mm latae; exteriores decrescentes, latiores, ovato-oblongae vel ovatae; extimae subrotundatae. Corollae c. 3 1/2 mm longae, statu sicco lutescentes, tubulo e parte basi vix incrassata cylindracea inferiore in partem aequilongam anguste infundibuliformem sensim ampliato, limbi laciniis deltoideis acutiusculis c. 1/2 mm longis dorso ad apicem versus dense papilloso-puberulis. Styli rami c. 4 mm longi, apice clavato-incrassati, acutiusculi. Pappi setae c. 40, facile deciduae, lutescenti-albidae, apice non incrassatae. Achaenia vix matura c. 1 3/4 mm longa, nigro-fuscescentia, ubique glabra.

Aequatoria: habitat prope praedium Hacienda El Recreo dictum in provincia Manabí (H. de Eggers n. 15148; 17. m. Aug. 1893).

Die Art ist dem *E. macrophyllum* L. sehr ähnlich und unterscheidet sich durch die am Rande nur sehr undeutlich eingekerbten Blattspreiten, durch die kleineren, weniger Blüten enthaltenen Köpfchen, durch die stumpferen Hüllkelchschuppen und die kahlen Achänen. Der Blütenboden der Art zeigt nur sehr wenige papillenartige Haare.

Mikania (Willoughbya) Weberbaueri Hieron. n. sp.; *Mikania corymbosa volubilis*, fruticosa. Rami fistulosi, sulcato-striati, olivaceo-virescentes, glabri, in speciminibus usque ad 4 mm crassi. Folia opposita (internodiis inter paria foliorum in speciminibus usque ad 19 cm longis), petiolata (petiolis c. 2—3 cm longis, supra concavis, subtus convexis, glabris). Laminae ovato-oblongae vel sublanceolatae, basi breviter cuneatae vel subrotundatae, apice brevius vel longius acuminatae, mucronatae, chartaceae, glaberrimae, integerrimae, triplinerviae (nervis lateralibus 2 c. 1/2—1 cm supra basin nascentibus ceteris crassioribus et longioribus usque

ad apicem laminae percurrentibus), inter nervos laterales reticulato-venosae venulosaeque (nervis crassioribus utrinque parum prominentibus, venis venulisque supra perspicuis, subtus immersis vix perspicuis). Laminae maximae c. 13 cm longae, 5 cm infra medium latae. Capitula sessilia vel breviter pedunculata (pedunculo vix ultra 1 mm longo), apice ramorum et ramulorum supremorum dense cymoso-corymbosa. Inflorescentiae partiales laterales in thyrsum dispositae, longiuscule pedunculatae (pedunculis ex axillis bractearum linearium usque ad 1 cm longarum 1 mm latarum acutarum nascentibus pubescentibus). Involucri squamae c. 5 mm longae, 1 mm latae, obtusiusculae vel acutiusculae, ad apicem versus minute et tenuiter ciliatae, apice dorsi puberulae, 5—7-nerviae (nervis parum perspicuis), fuscescenti-stramineae; interiores albido-marginatae. Corollae statu sicco lutescentes, c. 6 mm longae; tubulo cylindraceo ad apicem versus non ampliato, extrinsecus glabro, c. 5 mm longo; limbi laciniis oblongis, c. 1 mm longis, acutiusculis. Pappi setae 35—40, albidae, c. 6 mm longae, apice incrassatae. Achaenia nequaquam matura c. 1 mm longa, apice longiuscule et sparse villosa.

Peruvia: habitat prope Monzon, dep. Huanuco, prov. Huamalies, alt. s. m. 900—1000 m in silvis raris fruticetisque (A. Weberbauer n. 3426; 23. m. Julii 1903).

Die Art ist mit *M. tambillensis* am nächsten verwandt, unterscheidet sich von derselben durch länger zugespitzte Blätter, länger gestielte Teilinflorescenzen, spitzere Hüllkelchschuppen, die weiße Farbe des Pappus und die deutlich am Ende verdickten Pappushaare.

Mikania (Willoughbya) Fiebrigii Hieron. n. sp.; *Mikania corymbosa volubilis* fruticosa. Caules volubiles, saepe torti, sulcato-striati, virescentes vel sordide purpurascentes, fistulosi, juventute glanduloso-puberuli, denique glabrati. Folia opposita (internodiis inter paria foliorum in speciminibus usque ad 22 cm longis), petiolata. Petioli usque ad 4 cm longi, supra concavi, subtus convexi, puberuli, basi stipulati. Stipulae foliaceae, saepe connatae, rectangulae, truncatae, margine superiore dentatae (dentibus in stipulis connatis maximis c. 5—8 usque ad $2\frac{1}{2}$ mm altis, 3 mm basi latis), membranaceae, scabriusculae. Stipulae maximae connatae c. 1 cm longae, $2\frac{1}{2}$ cm latae. Laminae foliorum e basi breviter cuneata late cordato-deltoideo-ovatae, acuminatae, mucronatae, basi et summo apice integris exceptis margine ubique creberrime grosse at irregulariter dentatae (dentibus mucronatis; majoribus usque ad 5 mm altis, usque ad 4 mm basi latis, acutis; minoribus vix ultra 2 mm altis angustioribus et acutioribus raris intermixtis), membranaceae, supra juventute scabriusculae, subtus puberulae, triplinerviae (nervis lateralibus 2 ex ima basi cuneata nascentibus ceteris crassioribus et longioribus usque ultra medium percurrentibus repetito furcatis), inter nervos laterales anastomosibus subparallelis conjunctos reticulato-venosae venulosaeque. Laminae foliorum maximorum in speci-

minibus c. 11 cm longae, 8 cm supra basin latae. Capitula apice ramorum ramulorumque dense cymoso-corymbosa, pedunculata (pedunculis vix ultra 3 mm longis, puberulis, sulcato-angulatis, viridibus, bracteolis lineari-subulatis usque ad 3 mm longis puberulis acutis fulcratis). Involucri squamae usque ad 6 mm longae, $1^3/_4$ mm latae, obtusiusculae vel acutiusculae, virides, ima basi trinerviae, nervis repetito furcatis superne plurinerviae, ad apicem versus ramis anastomosantibus subreticulatae, margine subhyalino-scarioso ad apicem versus tenuiter ciliatae, dorso ad apicem versus puberulae. Corollae c. 6 mm longae (statu sicco lutescentes); tubulo e parte basi parum bulboso-incrassata cylindrica c. $2^1/_2$ mm longa in partem latiuscule infundibuliformem c. 1 mm longam ampliato; limbi laciniis oblongis, acutiusculis, c. $2^1/_2$ mm longis, c. $^4/_5$ mm latis. Styli rami c. $5^1/_2$ mm longi, apice non incrassati. Pappi setae c. 70—75, lutescenti-albidae, c. 5 mm longae, apice non incrassatae. Achaenia non satis matura c. 5 mm longa, inter angulos lutescenti-albidos nigro-fuscescentia, ubique sparse glandulis subcapituliformibus stipitatis obsita.

Bolivia: habitat prope Pinos haud procul ab urbe Tarija et prope Chiquiaca, alt. s. m. 1000—2200 m (K. Fiebrich n. 3132; 11. m. Martii 1904).

Die Art ist nahe verwandt mit *M. saltensis* Hieron. und derselben habituell sehr ähnlich. Sie unterscheidet sich durch das Vorhandensein von Nebenblattbildungen, durch die weniger dichte drüsig-flaumige Behaarung der Stengelteile, durch weniger spitze, am Rücken weniger lang behaarte Hüllkelchschuppen, die größere Anzahl der gelblich-weißen und nicht rötlichen Pappusborsten und noch durch andere Kennzeichen.

Mikania (Willoughbya) monzonensis Hieron. n. sp.; *Mikania paniculata volubilis* herbacea. Caules ramique teretes, multistriati, fistulosi, glauco-virides, pruinosi, juventute glanduloso-pubescentes, mox glabrati. Folia opposita (internodiis inter paria verisimiliter usque ad $1^1/_2$ dm longis), longe petiolata (petiolis usque ad 8 cm longis, sulcato-angulatis, supra concavis, subtus convexis, glanduloso-pubescentibus). Laminae cordato-rotundatae, apice cuspidato-acuminatae, subintegrae vel obsolete mucronato-denticulatae (denticulis vix $^1/_4$ mm altis, c. 3—8 mm inter se distantibus), membranaceae, utrinque parce in nervis densius puberulae et glandulis capituliformibus sessilibus minutis conspersae, subseptuplinerviae (nervis 6 lateralibus ceteris crassioribus ex ima basi fere eodem puncto nascentibus quorum superiores 2 usque ad cuspidem arcuatim percurrunt; omnibus inter se et cum nervo mediano ramis subparallelis anastomosantibus), inter nervos laterales ramosque eorum reticulato-venosae venulosaeque (areolis ultimis minutis, ramulis liberis venularum saepe furcatarum divisis). Laminae maximae in specimine (a sinu angusto usque ad apicem) c. 11 cm longae, $10^1/_2$ cm infra medium latae. Inflorescentiae apice caulium et ramorum compositae, pyramidato-paniculatae; partiales primariae inferiores laterales ex axillis foliorum supremorum vel bractearum foliacearum ovatarum petiolatarum (petiolis c. 1—$1^1/_2$ cm longis, laminis c. 2—3 cm longis

praeditarum) nascentes, prophyllo longiores, pyramidato-paniculatae; partiales secundi ordinis spiciformes, interruptae; ramulis ultimis brevissimis capitula 3—5 coacervata sessilia gerentibus, bracteolis subulatis vix 4 mm longis pubescentibus suffultis. Involucri squamae oblongae, acutiusculae, c. 3 mm longae, c. $^3/_4$—$^4/_5$ mm latae, ferrugineo-ochraceae, basi trinerviae; exteriores dorso villosae (villis articulatis); interiores margine albido-hyalinae, dorso glabrae. Corollae statu sicco lutescentes, c. $2^1/_2$ mm longae, tubulo e parte basi parum bulboso-incrassata cylindrica c. 1 mm longa in partem superiorem anguste infundibuliformem c. $1^1/_4$ mm longam ampliato; limbi laciniis deltoideis, vix $^1/_4$ mm longis. Styli rami c. $1^3/_4$ mm longi. Pappi setae c. 35—40, basi lutescenti-albidae, superne albidae, apice parum incrassatae. Achaenia nequaquam matura c. $^3/_4$ mm longa, apice villosa.

Peruvia: habitat prope Monzon, dep. Huanuco, prov. Huamalies, alt. s. m. 900—1000 m, in silvis raris fruticetisque (A. Weberbauer n. 3430; 23. m. Julii 1903).

Die Art ist sehr nahe verwandt mit *M. pellucidivenia* Hieron. und ist derselben in bezug auf den Habitus, die Blattform und den Blütenstand sehr ähnlich. Die Stengel sind weniger holzig und enthalten kein Markgewebe im ausgewachsenen Zustande. Die Blätter sind verhältnismäßig breiter. Das Netzwerk der feinen Äderchen in den Blättern wird aus noch kleineren Maschen gebildet als bei jener Art, und die Äderchen selbst sind nicht durchsichtig. Die Randzähne der Blätter sind auf kleine, kaum hervortretende Weichspitzen reduziert. Die Hüllkelchschuppen sind kürzer und weniger spitz.

Mikania (Willoughbya) parvicapitulata Hieron. n. sp.; *Mikania spicato-paniculata volubilis* fruticosa. Caules et rami teretes, juventute glauci, dense ferrugineo- vel fuscescenti-villosi, denique villorum basibus persistentibus tuberculati, peridermate fuscescenti-cinereo obtecti. Folia opposita (internodiis inter paria in speciminibus 1—5 cm longis), petiolata (petiolis usque ad 5 mm longis, crassiusculis, supra canaliculatis, subtus teretibus, juventute villosis, mox glabratis tuberculatis foveolatisque). Laminae ellipticae, apice mucronatae, ad apicem versus sparse et minute mucronato-denticulatae (denticulis vix ultra $^1/_4$ mm altis, $^1/_2$—$1^1/_2$ cm inter se distantibus), glaucae, utrinque ubique subgrosse glanduloso-punctulatae glandulis immersis), glabrae, subquintuplinerviae (nervis 2 lateralibus ceteris omnibus crassioribus c. 3—6 mm supra basin nascentibus fere usque ad apicem percurrentibus, nervis alteris 2 multo tenuioribus ex ima basi nascentibus juxta marginem usque ad medium laminae percurrentibus, nervis horum parium anastomosibus subparallelis inter se et nervis lateralibus ceteris cum nervo mediano conjunctis), inter nervos reticulato-venosae venulosaeque (venis venulisque supra immersis nequaquam perspicuis, subtus prominulis perspicuis). Laminae maximae c. $4^1/_2$ cm longae, $2^1/_2$ cm latae. Inflorescentiae in apice ramorum (vel etiam caulium?) spicato-paniculatae; partiales primi ordinis divaricatae; inferiores ex axillis foliorum supremorum, superiores ex axillis bractearum foliis similium sed multo minorum nascentes, spicato-paniculatae, ramis ultimis divaricatis spicatis.

Capitula pedunculata (pedunculis $1\,^1/_2$—3 mm longis, bracteis parvis linearibus c. $1\,^1/_2$ mm longis puberulis suffultis). Involucra statu sicco campanulata; squamae uninerviae, oblongae, truncato-obtusae, c. $2\,^1/_2$ mm longae, $^3/_4$—1 mm latae, dorso subdense glanduloso-villosae, crassiusculae, statu sicco fuscescentes. Corollae statu sicco sordide lutescentes c. 3 mm longae, extrinsecus glandulis capituliformibus sessilibus conspersae, tubulo e parte cylindrica basi vix incrassata c. 1 mm longa in partem anguste infundibuliformem sensim ampliato; laciniis c. $^1/_2$ mm longis, ovato-deltoideis, obtusis. Styli rami non satis evoluti c. 2 mm longi. Pappi setae c. 35—40, sordide lutescenti-albidae, c. $2\,^1/_2$ mm longae, apice parum incrassatae. Achaenia valde immatura turbinata, c. 1 mm longa, angulis glandulis capituliformibus sessilibus conspersa.

Peruvia: habitat in montibus a pago Monzon australibus, Dep. Huanuco, prov. Huamalies, alt. s. m. 2500—2900 m, in fruticetis (A. Weberbauer n. 3405; 13. m. Julii 1903).

Auf dem Zettel ist die Blütenfarbe als weißlich gelb angegeben.

Die Art scheint am nächsten von den bekannten wohl der *M. salzmanniaefolia* DC. verwandt zu sein. Doch sind bei dieser die Blätter größer und die Nervatur derselben ist eine andere. Die drüsige Punktierung fehlt, dagegen sind hier an der Unterseite sparsam verstreut, längere Haare vorhanden. Auch sind die Hüllkelchschuppen, Kronen und Pappushaare bei *M. salzmanniaefolia* DC. länger und die Inflorescenzen sind weniger verzweigt.

Mikania (Willoughbya) moyobambensis Hieron. n. sp.; *Mikania racemoso-spicata volubilis* fruticosa. Rami lignosi, subteretes, obsolete sulcato-striati, dense fuscescenti-ferrugineo-velutino-hirti, usque ad inflorescentias foliati. Folia opposita (internodiis in speciminibus usque ad 9 cm longis), petiolata (petiolis c. 3—8 mm longis supra planis subtus teretibus ubique dense fuscescenti-ferrugineo-velutino-hirtis). Laminae ovatae, basi rotundatae, apice longiuscule cuspidato-acuminatae, margine saepe revoluto integrae, chartaceae, subquintuplinerviae (nervis 2 lateralibus c. 5—6 mm supra basin nascentibus ceteris crassioribus et longioribus usque fere ad apicem percurrentibus; nervis alteris 2 ex ima basi vel paulo supra basin nascentibus tenuioribus usque ad medium laminae ascendentibus), inter nervos laterales reticulato-venosae venulosaeque (nervis crassioribus subtus prominentibus supra vix prominulis, venis venulisque subtus prominulis supra in sulcos subimmersis), senectute subbullatae, supra scabriusculae, subtus hirto-pubescentes et minute glanduloso-punctulatae (glandulis immersis). Laminae maximae in speciminibus c. $4\,^1/_2$ cm longae, 2 cm latae. Inflorescentiae spicato-racemosae, spica terminali pedunculata spicisque lateralibus pedunculatis semper(?) simplicibus ex axillis foliorum supremorum vel bractearum linearium usque ad $^1/_2$ cm longarum nascentibus constitutae. Capitula opposita vel alterna, ex axillis bracteolarum linearium c. $^1/_2$ cm longarum nascentia, breviter pedunculata (pedunculis c. 1—2 mm longis ferrugineo-velutino-hirtis). Involucri squamae oblongae, acutiusculae,

margine ciliatae, dorso dense glandulis capituliformibus sessilibus croceis conspersae, quinquenerviae, crassiusculae, herbaceae, usque ad 4 mm longae, 1 mm latae. Corollae c. $3^1/_2$ mm longae, statu sicco sordide lutescentes; tubulo e parte inferiore basi vix incrassata c. $^3/_4$ mm longa glandulis sessilibus capituliformibus croceis conspersa in partem infundibuliformem glabram c. 2 mm longam subito ampliato; limbi laciniis deltoideis, acutis, c. $^3/_4$ mm longis. Styli rami (non satis evoluti) c. $2^1/_4$ mm longi, acuti. Pappi setae 30—35, sublutescenti-albidae, c. $3^1/_2$ mm longae, apice incrassatae. Achaenia non satis matura c. $2^1/_2$ mm longa, brunnea, glandulis capituliformibus sessilibus croceis ubique dense conspersa.

Peruvia: crescit prope oppidum Moyobamba, dep. Loreto, alt. supra m. 800—900 m in fruticetis campestribus (A. Weberbauer n. 4476; 7. m. Aug. 1904).

Die Art hat in der Blattform einige Ähnlichkeit mit *M. nigricans* Gardn., die jedoch kahle und größere Btätter und weniger lange, an der Basis oft verzweigte Traubenähren mit kleineren Blütenköpfchen hat, die der drüsigen Bekleidung am Rücken der Hüllkelchschuppen, am unteren Teil der Kronenröhre und an den Achänen entbehren. Die Blütenfarbe ist nach der Zettelnotiz gelblich-weiß.

Kanimia cutervensis Hieron.; syn. *Mikania* (*Willoughbya*) *cutervensis* Hieron. in Englers Bot. Jahrb. XXXVI. 1905, p. 473, n. 32.

Da die Achänen dieser Art stets 6—8-rippig sind, so muß dieselbe zur Gattung *Kanimia* Gardn. gestellt werden, obgleich sie richtigen *Mikania*-Arten, so besonders der *M. phyllopoda* Grieseb. nahe verwandt ist.

Kanimia rufescens (Schultz-Bip.) Hieron.; syn. *Mikania rufescens* Schultz-Bip. ap. Baker in Flora Brasil. VI. 2 (1876), p. 238, n. 41.

Aus demselben Grunde, wie die vorhergehende, muß die Art zu *Kanimia* Gardn. gestellt werden. Die Achänen sind meist 9-rippig.

Berichtigungen

von A. Weberbauer.

Statt Huamalics lies überall: Huamalies.
S. 226, Zeile 7 von oben. Statt Norquinia lies: Huarquiña.
» 231, » 4 » unten. » Moos lies: Moor.
» 236, » 11 » oben. » Cajatamba lies: Cajatambo.
» 236, » 11 » » » Tallanga lies: Tallenga.
» 236, » 12 » unten. » Hualgoyoc lies: Hualgayoc.
» 237, » 14 » » » 1056 lies: 1056[a].
» 239, » 9 » oben. » vico lies: Viso.
» 247, » 23 » unten. » petaresanum lies: pesaresanum.
» 250, » 16 » » » Mokomoto lies: Mokomoko.
» 251, » 15 u. 16 von unten. Streiche die Worte: »et Andibus« bis »Lima«.
» 252, » 5 von oben. Statt Chanchamoyo lies: Chanchamayo.
» 253, » 5 » » » » » »
» 255, » 7 » » » Llablan lies: Llallan.
» 255, » 9 » » » Guancabambo lies: Guancabamba.

S. 255,	Zeile 10	von oben.	Statt	Ican lies: Juan.
» 255,	» 15	» unten.	»	Chanpichaca lies: Chaupichaca.
» 256,	» 20	» oben.	»	Jauli lies: Yauli.
» 256,	» 21	» unten.	»	2276 lies: 2776.
» 256,	» 14	» »		Vor »Depart. Junin« schalte ein: Huacapistana.
» 256,	» 1	» »		Statt Maio lies: Dec.
» 257,	» 17	» »	»	Talca lies: Palca.
» 258,	» 7 u. 12	von oben.		Statt Pakipski lies: Pakipaki.
» 258,	» 17	von oben.	Statt	Curyocuyo lies: Cuyocuyo.
» 258,	» 2	» unten.	»	Frilluma lies: Isilluma.
» 260,	» 14	» »	»	Janangu lies: Yanangu.
» 261,	» 12	» oben.	»	Frilluma lies: Isilluma.
» 264,	» 19	» unten.	»	Chuchumayo lies: Chunchusmayo.
» 264,	» 2	» »	»	Talca lies: Palca.
» 265,	» 12	» oben.	»	Tallanga lies: Tallenga.
» 265,	» 17	» »	»	Tunacongola lies: Tunacongona.
» 266,	» 4	» »	»	Talca lies: Palca.
» 266,	» 22	» unten.	»	Arinia lies: Huarquiña.
» 266,	» 8	» »	»	talcana lies: palcana.
» 267,	» 3	» oben.	»	Talca lies: Palca.
» 270,	» 16	» unten.	»	Catajambo lies: Cajatambo.
» 271,	» 14	» »	»	Cajambamba lies: Cajabamba.
» 273,	» 8	» oben.	»	400 lies: 4000.
» 274,	» 19	» unten.	»	Cajomba lies: Cajabamba.
» 274,	» 19	» »	»	Garaz lies: Caraz.
» 277,	» 8	» oben.	»	Alpamia lies: Alpamina.
» 280,	» 1	» »	»	Mojabamba lies: Moyobamba.
» 284,	» 1	» »	»	Miquel lies: Miguel.
» 294,	» 12	» »		Hinter Hualgayoc schalte ein: infra San Miguel.
» 304,	» 2	» unten.		Statt Piscohuañuma lies: Piscohuañuna.
» 305,	» 16	» »		Hinter Tambo schalte ein: de Viso.
» 306,	» 18	» »	»	usui est schalte ein: Nom. vern. huajtancolcosh.
» 308,	» 7	» »		Statt Cajatamba lies: Cajatambo.
» 308,	» 6	» »	»	Piscapacha lies: Piscapaccha.
» 312,	» 17	» »	»	Yuneacoya lies: Yuncacoya.
» 312,	» 16	» »	»	Chunchumayo lies: Chunchusmayo.
» 327,	» 1	» »		Streiche das Wort prope.